

Revue d'information de l'ALAT

Technique - Tactique
L'Aérocombat
"D'ABORD DES COMBATTANTS"
Forces morales



Publication du COMALAT - Novembre 2006 - N° 17

Sommaire N° 17

> EDITORIAL

1

> ACTUALITES ALAT

Les brèves

2

L'ALAT et le centenaire de l'hélicoptère en 2007

9

L'agenda ALAT

9

> VIE DES UNITES

Le système HORIZON

10

Campagne Jeanne d'Arc 2005-2006

12

Essais de qualification du BPC « Mistral »

14

OPEX : Le DETALAT au TCHAD, 20 ans de présence ...

16

OPEX : Une EVASAN réelle au Kosovo

17

Exercice FATEXTEL 2006

19

DAOS : Coup de projecteur sur le GIH et le l'Eos 3

21

EHADT : l'aide au commandement

25

> FORMATION

Le centre de simulation de Dax

27

Appropriation du TIGRE par le personnel technico-logistique

29

> DOSSIER : L'AEROCOMBAT

Introduction

33

Une sélection toujours perfectible

36

La formation de l'aérocombattant

38

Les forces morales

48

Allocution du général COMALAT à Dax le 21 septembre 2006

50

> DOCTRINE

L'aéromobilité et l'amphibie

53

> ETRANGER

L'ALAT allemande

57

> SECURITE DES VOLS

Le mot du chef du BSV

59

La sécurité des vols et le sens des responsabilités (CPSA)

60

Points positifs et tableau d'honneur

62

> HISTOIRE

Après 45 ans d'histoire, le 6^{ème} RHC vous dit adieu ...

64

> BREVES ET CARNET D'ADRESSES

68



Directeur de publication : colonel Pertuisel - Rédacteur en chef : lieutenant-colonel Viel

Composition : Point d'impression de l'EALAT base école de Dax - Impression : EDIACAT - Tirage à 3000 exemplaires

Publication consultable sur le site

intr@terre du COMALAT à l'adresse : www.comalat.terre.defense.gouv.fr

Crédits photographiques : M. Michelin - M. Bozetti - M. Gilles - SIRPA Terre - COMALAT - EAALAT - EFA
DAOS - GAMSTAT - 3^{ème} RHC - 5^{ème} RHC - 6^{ème} RHC - capitaine Colli - capitaine Maillard - adjudant-chef Lefort
adjudant-chef Nidaque - adjudant Arnaud - caporal-chef Chatard - brigadier-chef Sensamat
maréchal-des-logis chef Buisson - brigadier Trihan - brigadier Mangin - © Droits réservés.

Reproduction même partielle interdite - ISSN : 1261 - 4904

Commandant l'aviation légère de l'armée de terre



Encore une année chargée pour l'armée de Terre déployée de l'Asie centrale au sud de l'Afrique.

Dans l'attente du *NH 90* et du *Tigre* qui lui ouvriront le ciel de théâtres aussi difficiles que l'Afghanistan par exemple, l'aviation légère de l'armée de Terre ne s'en est pas moins multipliée pour être au

rendez-vous du Liban tout en continuant de participer aux opérations au Kosovo, en Côte d'Ivoire, au Tchad, à Djibouti, au Gabon et à sillonner les mers sur les bâtiments de la Marine ou le ciel français pour HÉPHAÏSTOS ou d'autres missions de SAR, de service public ou d'aide aux populations.

Ce sont cette diversité des actions en interarmes, interarmées, interministériel, international et cette richesse de votre apport à la défense de la France que présente cette revue de l'ALAT.

Simultanément, l'avenir se prépare à un rythme soutenu. La simulation arrive enfin, le *Tigre* monte en puissance. Le bâtiment de projection et de commandement MISTRAL modifie radicalement les conditions d'exécution des opérations amphibies hélicoptérées. A cet égard, l'opération BALISTE, après les opérations CORYMBE, BALBUZARD NOIR, BÉRYX entre autres opérations amphibies conduites ces dix dernières années, montre la justesse des choix effectués et l'impératif pour nos régiments de pouvoir maintenir leurs capacités de déploiement à la mer et d'apportage. La création du groupe interarmées d'hélicoptères au sein du DAOS concrétise la coopération armée de Terre - armée de l'Air - Gendarmerie, dans les actions de sécurité intérieure.

Enfin, la vision des possibilités offertes par l'hélicoptère pour la manœuvre aéroterrestre s'élargit, la réflexion tactique s'enrichit et la concept d'aéromobilité le cède progressivement à la notion d'aérocombat. L'armée de Terre peut désormais développer pleinement sa manœuvre en trois dimensions dans l'espace aéroterrestre dont elle a la responsabilité.

Que chacun, par sa compétence, son sens des responsabilités, son intelligence tactique participe avec allant à cette grande marche en avant.

Le Général Jean-Claude ALLARD
commandant l'aviation légère de l'armée de Terre





ACTU ALAT

BRÈVES
RIA
17

> Cérémonie d'ouverture du cycle de formation 2006-2007 à l'EAALAT

Le jeudi 21 septembre 2006 à 14H30 sur la base école général Navelet, à Dax, le général Jean-Claude Allard, commandant l'aviation légère de l'armée de terre, accompagné du général Patrick Tanguy, commandant l'EAALAT, du général Marc d'Anselme, commandant la 4^{ème} brigade aéromobile et du général Helly, commandant la brigade des forces spéciales a présidé cette Cérémonie de présentation aux Etendards de l'ALAT marquant l'ouverture du cycle de formation 2006 - 2007.

Après les honneurs aux Emblèmes et la revue des troupes, le général commandant l'école d'application a remis la médaille de l'aéronautique à monsieur Jacques Laurent de l'état-major du COMALAT.

La cérémonie s'est ensuite poursuivie par la lecture des ordres du jour puis une remise des sabres à deux aspirants qui ont accédé, par cette symbolique, à l'état d'officier.

Enfin, les lieutenants de la 13^{ème} promotion du GA, qui viennent d'être affectés en unité après avoir terminé leur phase tactique, ont rendu au général Tanguy l'étendard dont ils avaient la garde depuis un an. En recevant cet étendard, les officiers du 14^{ème} GA sont devenus à leur tour garants de l'esprit et des valeurs de l'école et de l'arme.

L'ALAT, rassemblée autour de ses chefs, de ses

Emblèmes, au sein de sa maison mère, a montré par cette cérémonie militaire de haute tenue, son attachement aux traditions militaires de l'armée de Terre. Cette prise d'arme sur une base accueillant, ce jour, de nombreux hélicoptères de tous types, dont certains parmi les plus modernes, résonne comme un symbole de son modernisme et de sa haute compétence technique et tactique. La présence sur les rangs, de gendarmes, marins et aviateurs qu'elle forme aux techniques aéronautiques montre sa capacité à être un pôle d'excellence fédérateur dans la démarche d'interarmisation. Enfin la présence sur les rangs d'un Emblème allemand et de personnels de différents pays étrangers montre sa capacité à jouer un rôle moteur en international.

Cette journée restera pour tous un symbole fort de notre cohésion, de notre vocation et de notre fierté d'être des soldats.



© Photographies brigadier-chef Sensammat





➤ Exercice multinational JOINT SWORD 2006

L'exercice multinational JOINT SWORD 2006 a été organisé par le 1^{er} (GE/NL) CORPS (1^{er} Corps germano-néerlandais). Il s'est déroulé du 19 avril au 1^{er} mai 2006 sur le camp de Wildflecken (Allemagne) près de la fameuse trouée de Fulda. Son but était d'entraîner des PC de grandes unités subordonnées à la conduite d'opérations du type "three blocks war", dans un contexte multinational de type CPX. Sous les ordres de l'EMF4, la brigade d'assaut par air (411 air assault brigade) a engagé tous ses moyens modernes (Tigre, NH90 et Cougar).



L'état-major de la 411 était composé d'officiers et de sous-officiers des états-majors de la 4^{ème} Brigade aéromobile et de la 11^{ème} brigade parachutiste. Ce concept novateur de brigade d'assaut par air comprenait 3 régiments d'hélicoptères de combat, un régiment d'infanterie parachutiste, un régiment de blindés légers, un bataillon d'artillerie, un bataillon du génie et enfin une compagnie de reconnaissance. Une belle brigade de 4732 âmes ! Habituee aux exercices de l'ARRC, la BAM a été confrontée à un nouveau type d'opérations. Durant cette période dans les collines germaniques, la 411 a engagé ses hommes, soit simultanément soit successivement, dans des actions de combat de haute et de basse intensité tout en s'engageant dans des missions d'interposition, de maîtrise de la violence et des actions humanitaires.

Certes, le challenge était de haut niveau mais la symbiose et l'investissement des bérets bleus et des bérets rouges, ont été les vecteurs d'une réussite de tous les jours. Sainte-Clotilde et Saint-Michel forment un beau couple, isn't it ?

capitaine Beyaert (B3/ENT/ 4^{ème} BAM)

➤ Du nouveau du côté de la doctrine ?

Les équipes changent et les travaux se poursuivent !!! Après les traditionnelles mutations de l'été et le renouvellement d'une partie des officiers de la Direction des études et de la prospective (DEP), il est temps de faire un petit point sur les travaux parus dernièrement.

• **A savoir** : la nouvelle signification des numéros des documents de doctrine. La forme générique est de type **ALAT XXX/OPS**

- **ALAT** (ou TTA ou GEN ou ABC...) pour la fonction ou sous fonction concernée point particulier, A, O ou E suivi d'un point et de SP (A.SP) sont les marquants des documents Action, Opération ou Engagement spécifiques ;
- Premier X pour le niveau (0 pour les concepts et doctrine d'emploi, 1 pour le niveau corps d'armée, 2 pour division, 3 pour brigade – BAM, 4 pour groupement – GAM, 5 pour sous groupement – SGAM, 6 pour section – patrouille, 7 pour les niveaux inférieurs, enfin 8 pour les notices) ;
- Les deux X suivant pour le numéro propre du document.

• **Qu'on se le dise** : L'année 2006 a été très prolifique au plan des productions doctrinales avec les dernières parutions ALAT en date que sont :

- juillet 2006 ALAT 806/OPS = manuel provisoire d'emploi des pelotons reconnaissance balisage ;
- sept 2006 ALAT 502/OPS = manuel d'emploi des sous-groupement ALAT (SGAM) ;
- sept 2006 ALAT 804/OPS = procédure de ralliement ATL 2 (notice, mise à jour RETEX).

• **Prochainement** : les documents en cours d'approbation :

- ALAT 003/OPS = manuel d'emploi des formations ALAT en ZUB (ancien ALAT 103) avec approbation du niveau CDEF ;
- ALAT 601/OPS = l'emploi de la patrouille d'hélicoptères de manœuvre avec approbation du niveau commandant de l'EAALAT.

Nos correspondants se feront un devoir et un plaisir de vous tenir régulièrement informés !!!



ACTU ALAT

BRÈVES
RIA
17

> La formation des pilotes Tigre prend son envol

Si l'Ecole franco-allemande (EFA) est une jeune école encore en devenir, elle a parfaitement négocié la phase délicate de sa montée en puissance ! En effet, après la formation des sept " primos " par l'industriel en 2002, la consolidation du socle des moniteurs de l'école se poursuit et la formation opérationnelle des premiers pilotes des forces a débuté en janvier 2006.

En interne, les sept premiers instructeurs *Tigre* (cinq français et deux allemands) ont obtenu officiellement leur qualification de moniteur *Tigre* le 11 décembre 2005. Six moniteurs français, composant le deuxième cercle, ont été brevetés sur *Tigre HAP* le 3 octobre 2005 et sont aptes à instruire au second semestre 2006. Selon le vieil adage : " Plus nombreux sont les piliers, plus solide est l'édifice ", l'école franco-allemande a vocation à s'ouvrir à tous les pays membres du Club des utilisateurs *Tigre*. Dans ce cadre, un détachement espagnol composé d'une dizaine de personnes, formées dans un premier temps sous la responsabilité de l'industriel EUROCOPTER, et de trois *Tigre HAP* est présent sur la plate-forme

aéronautique du Luc en Provence depuis le 4 mai 2006.

Côté formation au profit des forces, cette dernière a commencé en janvier 2006 avec quatre stagiaires du 5^{ème} Régiment d'hélicoptères de combat de Pau. Qualifiés sur *Tigre HAP* après cinq mois passés en formation à l'EFA, ils ont reçu leur brevet de pilote *Tigre* le 22 juin 2006 des mains du général Patrick Tanguy. Mais le chemin de la formation ne s'arrête pas là ! Ils sont revenus dès le mois d'octobre 2006 pour suivre la formation de chef de bord puis de chef de patrouille. Durant ce second semestre 2006, six autres stagiaires du 5^{ème} RHC poursuivront leur formation de pilote *Tigre* débutée en juillet. En 2007, la première escadrille *Tigre* du régiment devrait être formée avec pour mission de conduire l'expérimentation tactique de l'appareil et de faire prendre son envol opérationnel au *Tigre* en 2008.

capitaine Marie-Noëlle Colli
officier communication de l'EFA



Le général Tanguy remet le brevet de pilote *Tigre* au capitaine Fernando, futur commandant de la première escadrille *Tigre* du 5^{ème} RHC.

© EAALAT - M. Bozetti



TIGRE HAP en séance d'instruction en vol.
© EFA - Adjudant-chef Bruno Nidaque



➤ Escadrille avions de l'armée de Terre : Entraînement navigation longue distance

Destination Djibouti du 3 juillet au 8 juillet 2006

L'escadrille avions de l'armée de terre a effectué un entraînement navigation longue distance à destination de Djibouti du 3 juillet au 8 juillet 2006. Cette navigation a permis de revalider la route aérienne vers le DETALAT du bout du monde, un lieu bien éloigné de ses missions habituelles.

31 heures de vol ont été effectuées sans souci, avec des escales techniques à Mikonos en Grèce, Alexandrie et Le Caire en Egypte et Jeddah en Arabie Saoudite. L'arrivée à Djibouti s'est déroulée de nuit le 4 juillet avec un survol de 2 heures au dessus de la Mer Rouge entre l'Erythrée et le Yémen.

Cet entraînement a permis de rapprocher pour quelques jours les côtes Bretonnes des côtes Djiboutiennes.



Le TBM 700 devant le DETALAT de Djibouti

adjudant Bouillard

➤ La famille du Tigre ne cesse de s'agrandir !



L'école franco-allemande (EFA) de formation des pilotes *Tigre* accueille depuis le 3 mai 2006 les deux premiers hélicoptères *Tigre* HAP espagnols et leurs pilotes sur la plate-forme aéronautique du Luc en Provence.

Par convention, ils seront formés par EUROCOPTER au sein de l'EFA qui compte désormais 16 pilotes-moniteurs français et allemands. Après le premier stage pilote au profit du

5^{ème} Régiment d'hélicoptères de combat de Pau qui a débuté en janvier dernier, l'arrivée des espagnols constitue une étape supplémentaire de la jeune histoire de cette école créée en juillet 2003.

capitaine Marie-Noëlle Colli
officier communication de l'EFA



ACTU ALAT



> Un instructeur Tigre en terre australienne

Du 6 juin au 30 juillet 2006, le lieutenant Thierry Hartmann, instructeur qualifié sur *Tigre HAP*, a rejoint l'école de formation de l'Aviation légère de l'armée de Terre australienne à Oakey afin de délivrer une formation d'instructeur à un pilote australien. Après une qualification préalable sur *Tigre ARH*, la formation dispensée, basée sur le programme de formation de l'industriel, s'est déroulée en trois phases (familiarisation, forma-

tion de base et MEP), correspondant à environ 21 heures de vol. Grâce à cette action de formation mettant en valeur l'expertise et le savoir-faire des pilotes *Tigre* français, les instructeurs australiens devraient poursuivre leur formation interne et d'ici peu, la formation de leur pilotes.

*capitaine Marie-Noëlle Colli
officier communication de l'EFA*

> Les deux premiers pilotes militaires d'hélicoptère formés au Gabon

Le 23 janvier 2006, au cours d'une cérémonie placée sous la présidence du général d'armée Ntori, chef d'état-major des armées gabonaises, les lieutenants Bob Kadaga et Jules Mondjo ont reçu leurs insignes de brevet de pilote militaire d'hélicoptère de l'aviation légère de l'armée de Terre française (ALAT).

Les deux élèves pilotes auront, au cours des trente semaines (13 juin 2005 au 04 janvier 2006) de la première action de formation de pilote militaire d'hélicoptère (I PH ALA 2005) à s'être déroulée sur le territoire national gabonais, réalisé chacun quelques 140 heures de vol sur un hélicoptère *Alouette III SA 319 B*.

Cette action de formation, incluant 250 heures de cours théoriques, a été effectuée sous la responsabilité du colonel de Bollivier, assisté du capitaine major Nguema Mve, officier moniteur pilote formé à l'école française de pilotage militaire, commandant en second du groupement de pilotes hélicoptères (GPH), et de l'adjudant chef Braïdy, sous-officier moniteur pilote, détaché de la base école de Dax, en mission de courte durée pendant trois mois et demi au Gabon à compter de la mi-septembre 2005.

Ce stage expérimental, clôturé par les tests en vol effectués par deux officiers moniteurs de la base école de Dax, s'est déroulé dans un parfait esprit de coopération franco-gabonaise.

La totale disponibilité et le grand professionnalisme des équipes de mécaniciens de piste et d'atelier du groupement de pilotes hélicoptères (GPH) ainsi que le soutien logistique bienveillant du DETALAT français voisin et, chaque fois que nécessaire, de l'armée de l'Air française ont permis de relever avec succès le défi de la formation de deux élèves pilote sur un seul hélicoptère d'ancienne génération nécessitant un entretien lourd pendant sept mois consécutifs.

Ce premier stage a permis de dégager de nombreux enseignements, utiles pour ceux qui suivront. Il aura montré que la volonté des hommes peut soulever des montagnes et que cette volonté, il suffit de la faire vivre dans un parfait esprit de coopération interarmées et internationale, pour emporter les défis et continuer à progresser.

*colonel de Bollivier - chef de projet GAB 004
directeur de la formation du stage I PH ALA 2005*



➤ L'école franco-allemande change de chefs !



Après trois ans passés à la tête de l'Ecole franco-allemande (EFA), le colonel Alain Salendre a rendu son commandement dans la soirée du 22 juin 2006 au cours d'une prise d'armes présidée par le général Korte, chef de l'Office de l'armée de Terre allemande et du général Garrigou-Grandchamp, général adjoint au commandement de la formation de l'armée de Terre (CoFAT) français. Sous le regard de deux *Tigre HAP* et d'un *Tigre UHT*, le colonel Horstmar Bussiek a donc succédé au colonel Salendre, devenant ainsi le premier chef de corps allemand de l'école. Dans son ordre du jour, le général Tanguy, commandant l'école d'application de l'aviation légère de l'armée de Terre, a tenu à rappeler " la très haute valeur symbolique " de cette cérémonie, " la mission difficile et exigeante [qui a été] confiée à ce centre de formation binational [ayant] été remplie ". En effet, depuis trois ans, que de chemin parcouru, l'école comptant aujourd'hui " 13 hélicoptères *Tigre*, des moyens de simulation performants et un effectif fort de 300 personnes allemandes et françaises travaillant en parfaite harmonie. " Et le général commandant l'EA.ALAT de conclure : " S'unir dans la diversité, telle est la devise de l'Union européenne. Colonel Salendre, vous avez uni, construit et réalisé dans cette diversité, vous pouvez partir fier du travail accompli. Colonel Bussiek, qui prenez le commandement aujourd'hui, je ne doute pas que vous conduirez avec succès les destinées de cette belle école ".

En cela, il trouvera un appui auprès du lieutenant-colonel Christian Fanchini qui a pris ses fonctions de commandant en second de l'EFA *Tigre* et de chef de corps des éléments français au cours de cette même cérémonie. Commandant adjoint de la division formation depuis la création de l'école le 1^{er} juillet 2003, il mesure parfaitement le professionnalisme et la rigueur nécessaire à la formation des équipages *Tigre*, étant lui-même instructeur sur l'appareil. Sa parfaite connaissance de l'école sera un atout indéniable pour poursuivre la montée en puissance de la formation des pilotes.

Les fonctions principales de l'école étant binationales, le commandement des divisions formation et soutien alternait également cette année. C'est donc en début de matinée de ce 22 juin, au cours d'une cérémonie présidée par le général Patrick Tanguy et le général Bolz, commandant l'aviation



Le colonel Salendre passe une dernière fois les troupes en revue.

légère de l'armée de Terre allemande, que le lieutenant-colonel Eric Morales et le lieutenant-colonel Bernd Petrusch ont pris respectivement la succession du lieutenant-colonel Andreas Thun et du lieutenant-colonel Jean-Paul Chevallereau. Puis, ce fut au tour de l'escadrille de formation des équipages *Tigre* d'être officiellement créée, le capitaine Christophe Chevalier en prenant la tête en recevant le fanion de l'escadrille. Une journée riche en émotion qui constitue une page supplémentaire de l'histoire de notre jeune école.



Le colonel Bussiek reçoit le fanion de chef de corps des mains du général Korte.

*capitaine Marie-Noëlle Colli
officier communication de l'EFA
photographies : © EAALAT - Monsieur Bozetti*

*A l'issue de la prise
d'armes, le colonel
Bussiek félicite
son commandant
en second,
le lieutenant-colonel
Fanchini.*





ACTU ALAT

BRÈVES
RIA
17

> La convention annuelle TBM 700 aux Etats-Unis



La convention annuelle des propriétaires d'avions TBM 700 s'est tenue du 6 au 9 septembre 2006 à Cœur d'Alene (Idaho-USA). Invitée par la société EADS-Socata, l'ALAT était représentée par un avion de sa flotte et un équipage composé du capitaine Boltoukhine (CDU), de l'adjudant-chef Tresarrieu (moniteur pilote) et de l'adjudant-chef Jacquot (MCVAVT).

Cette quatrième participation de l'escadrille à ce rendez-vous transatlantique s'est déroulée sans aucun problème technique et aura permis de récolter des informations de grande qualité auprès des industriels présents et des utilisateurs de la flotte américaine.

Ces informations sont utiles à l'ALAT pour améliorer sa connaissance de l'avion, de ses évolutions à venir, de son mode d'emploi (RETEX). Par ailleurs les liens tissés avec l'industriel titulaire du marché pour le maintien en condition opérationnelle améliorent les relations quotidiennes et la qualité des prestations de maintenance fournies. Avec près de 70 avions présents, c'est environ un tiers des avions immatriculés sur le continent américain qui auront fait le déplacement. La pré-

sence de l'avion de l'armée de Terre a été particulièrement apprécié par l'industriel mais aussi par le club des propriétaires le "TBMOPA" (TBM Owners and Pilot Association).

Au terme d'une mission de 13 jours, ce déplacement s'avère particulièrement utile. Sur le plan technique, il est possible d'envisager les évolutions possibles sur le parc TBM de l'ALAT en particulier dans le cadre de la CLM 7 dont la fiche d'expression de besoin devrait être rédigée par l'escadrille prochainement. Sur le plan de l'instruction, il a été possible d'obtenir de nombreux supports de cours et d'éléments pédagogiques intéressants. Enfin sur le plan opérationnel l'escadrille a pu faire la preuve de sa capacité à s'engager outre atlantique dans un environnement aéronautique complexe et parfois hostile. Même si le TBM n'est pas un aéronef dimensionné pour ce type de projection, ce sont près de 50 heures de vols qui auront été conduites sans aucune panne ni incident. La prochaine réunion aura lieu en septembre 2007 au Texas.

capitaine Boltoukhine - CDU



> Naissance du GIH et de la CIC

L'EMA a décidé la création d'une unité interarmées d'hélicoptères (groupe interarmées hélicoptères ou GIH) le 1^{er} juillet 2006. Cet OVIA Terre, composé d'une escadrille air (2 Puma) et d'une escadrille Terre (4 Puma), qui relève du commandement des opérations spéciales (COS) pour emploi et est organiquement rattaché au DAOS, a pour mission notamment de soutenir et appuyer les opérations du groupe de sécurité et d'intervention de la gendarmerie nationale (GSIGN) par le mouvement, le feu et le renseignement.

Le GIH doit aussi concourir à l'entraînement ou aux missions des unités du COS.

Afin de garantir l'harmonisation progressive des procédures aéronautiques appliquées au sein de cet OVIA Terre (hors procédures opérationnelles relevant du COS), une cellule interarmées de coordination (CIC), identifiée en tant que telle, a été créée auprès du COMALAT ce même 1^{er} juillet 2006.

Armée par un officier supérieur de l'armée de Terre (chef de la cellule) et de deux officiers supérieurs de l'armée de l'Air, elle étudie les questions relatives aux normes et procédures de vol et propose les évolutions nécessaires aux états-majors d'armée.

*colonel Yves de Bollivier
chef de la cellule interarmées de coordination*



> Les 100 ans de l'hélicoptère et l'armée de Terre



En 2007, la France va fêter les 100 ans de l'hélicoptère. L'armée de Terre, premier opérateur de voilure tournantes de la Nation, tant au sein de la Défense que dans le monde civil avec un peu plus de 400 appareils, sera la plus présente possible dans cet événement sans obérer sa capacité opérationnelle et sa participation aux opérations.

Le chef d'état-major de l'armée de Terre rappelait aux parlementaires à l'occasion des universités d'été de la Défense le 12 septembre 2006 à Aix-en-Provence que les hélicoptères permettent de démultiplier les effets au profit des forces au sol dont ils sont indissociables. Employés systématiquement sur le territoire national comme à l'étranger pour remplir tout type de missions, ils constituent un système d'arme polyvalent et dual qui permet de remplir aussi bien des missions de combat que des missions de service public. Dans le cadre de cette célébration, l'ALAT sera donc au rendez-vous au travers d'activités propres à l'armée de terre mais aussi par sa participation à un certain nombre d'événements.



Evènements propres à l'armée de Terre

- | | | |
|---|--|---------------------------|
| • 31 janvier et 1 ^{er} février | Journées de l'aérocombat | EAALAT Le Luc en Provence |
| • 9 et 10 juin | Journées portes ouvertes de l'EAALAT | |
| | <i>Commémoration au Luc en Provence des 50 ans de l'école et des 40 ans de la Gazelle.</i> | |
| • 14 juillet | Défilé national | Paris |
| • 15 et 16 septembre | Journées portes ouvertes du 1^{er} RHC | Phalsbourg |
| • Septembre ou octobre | Prise d'armes de l'ALAT | EAALAT Le Luc en Provence |

Participation de l'ALAT à des évènements extérieurs

- | | | |
|------------------------|---|--------------------------|
| • 3 mars | Meeting aérien | Issy les Moulineaux |
| | <i>Commémoration du centenaire du premier vol en hélicoptère</i> | |
| • 27 et 28 mai | Meeting aérien | La Ferté Allais |
| | <i>Pour la première année, ce meeting sera centré sur l'hélicoptère</i> | |
| • 18 au 24 juin | Salon aéronautique | Le Bourget |
| • 5 au 7 juillet | Meeting aérien | Montbéliard |
| | <i>En hommage à Etienne Oehmishen, l'homme du premier kilomètre en hélicoptère, qui réalisa l'essentiel de ses essais dans la région.</i> | |
| • Septembre ou octobre | Exposition " transport passion 2007 " | Paris La Villette |
| | <i>En partenariat avec la Cité des Sciences, le GIFAS, le Musée de l'ALAT et de l'Hélicoptère, 3 jours d'exposition sur les hélicoptères historiques et opérationnels ainsi que sur les métiers de l'hélicoptère.</i> | |
| • 17 et 18 novembre | Meeting aérien | Lisieux |
| | <i>En hommage à Paul Cornu qui décolla brièvement aux commandes d'un appareil birotor en tandem.</i> | |
| • Dates à préciser | Meetings aériens | Valence, Douai et Monaco |

Le système HORIZON

➤ Le renseignement d'origine radar dans la troisième dimension en appui des forces sur les théâtres d'opération



Issu des programmes ORCHIDEE (Observatoire Radar Cohérent Hélicoptère d'Investigation des Eléments Ennemis), dont un module fut engagé dans le cadre de l'opération DAGUET en 1991, et HORUS (Hélicoptère d'Observation Radar en Utilisation Spéciale), le système HORIZON (Hélicoptère d'Observation Radar et d'Investigation de Zones) fut adopté en août 2000 par l'armée de Terre. Capable de fournir en temps de paix, comme en temps de crise, des informations en temps réel sur les flux de mobiles évoluant à la surface du sol et dans l'espace aéroterrestre, le système d'arme HORIZON est par conséquent capable de détecter une grande variété de vecteurs, qu'il s'agisse d'aéronefs évoluant à basse altitude, de véhicules ou de navires, entre autres.

Le système HORIZON se compose d'un hélicoptère *Cougar MKI* équipé d'un radar d'une portée supérieure à 120 kilomètres et d'une station sol pouvant recevoir les informations du radar jusqu'à une centaine de

kilomètres environ. Il existe dans l'ALAT quatre *Cougar HORIZON* et deux stations sol. Le système a la particularité d'être servi par des personnels de l'ALAT pour la mise en œuvre du porteur et par des artilleurs pour le système RADAR.

Depuis sa mise en service opérationnel, le système HORIZON n'a cessé d'évoluer dans les domaines technique et opérationnel.

C'est ainsi qu'avant la fin de l'année 2007, tous les porteurs seront équipés d'une centrale inertielle gyrolaser permettant de décoller en moins de 5 minutes contre 30 minutes actuellement pour une centrale inertielle équipée mécaniquement. En effet, avec une centrale inertielle mécanique, tant que l'alignement n'est pas terminé, l'aéronef ne peut débuter son roulage. Avec une centrale gyrolaser, le roulage et même le vol peuvent débuter pratiquement 2 mm après son lancement. Actuellement 2 porteurs sur les 4 sont déjà passés en rétrofit. Cette évolution notable permettra à terme à un *Cougar HORIZON* de décoller d'une plateforme



**La vie
des unités**

maritime (porte-avions, transport de chalands de débarquement, bâtiment de projection et de commandement). En outre, afin de répondre à son mode d'engagement, le *Cougar HORIZON* est équipé d'un système de détection d'alerte radar et d'un détecteur d'approche de missiles couplé à un lance leurres, ainsi que d'un système oxygène en cours de qualification. Enfin, la future rénovation du radar HORIZON réduira sa masse de 300 kg, permettant ainsi de passer d'une mission d'observation de 2h30 mn à pratiquement 4 heures.

Développé pendant la guerre froide pour faire face à une attaque du pacte de Varsovie, le système HORIZON a vu son concept d'emploi évoluer avec l'avènement de la nouvelle donne stratégique. Employé par la brigade de renseignement (BR), il évolue au sein du groupement aéromobile de renseignement (GAR) où il joue un rôle fédérateur dans l'orientation et l'amélioration de la recherche du renseignement en complémentarité des *Gazelle VIVIANE* de l'escadrille d'hélicoptères et de renseignement. Le système HORIZON, particulièrement efficace



dans des missions de surveillance de zones, demeure également un capteur capable de guider des vecteurs aériens de type hélicoptère ou avion sur un objectif mobile. Son efficacité dans l'appui ou le suivi d'opérations Combat Search and Rescue ou d'infiltration est indéniable.

Développé prioritairement pour être engagé au niveau opératif du théâtre, le système HORIZON a vu son emploi se diversifier avec l'appui à l'engagement au niveau tactique, notamment dans le cadre du combat en zone urbaine en complémentarité et en appui de nombreuses autres composantes interarmes (infanterie, cavalerie, hélicoptères...). Cela constitue un challenge supplémentaire que le personnel du GAR en général, et de l'EHOR en particulier, est prêt à relever en tout temps et en tout lieu.

capitaine Boubacar Sall - commandant d'unité



**La vie
des unités**

Campagne Jeanne d'Arc 2005 - 2006

➤ Noël à New-York, Pâques à Dakar



Le DETALAT a embarqué à bord de la Jeanne d'Arc le 6 décembre 2005 pour une mission de 5 mois et demi passant par les Etats-Unis, l'Amérique du sud et l'Afrique, au profit du groupe école d'application des offi-

cie en mer aux côtés et en renfort du détachement de la flottille 22 S composé de 2 *Alouette III*. En dépit de procédures et de missions différentes, les points communs sont nombreux. Grâce, d'une part à la richesse des traditions et d'autre part au partage des connaissances des uns et des autres, nous avons pu travailler "main dans la main" durant 6 mois. Au delà d'une équipe "aéro" ALAT - 22 S soudée et gage de réussite sur cette mission

atypique, de nombreux vols de qualification ont été réalisés et les missions ou modes opératoires spécifiques à la marine sont désormais bien maîtrisés par nos équipages. Ces missions sont aussi nombreuses que variées. Nous avons commencé par un ravitaillement en vivre aux Açores, poursuivi par une alerte SAR réelle. Nous avons également contribué activement à la lutte contre les narcotrafiquants et contre l'immigration clandestine dans la mer des Caraïbes, par des vols de surveillance maritime et des appuis lors de la visite d'un bateau par la brigade de protection de la Jeanne. Dix missiles HOT ont été tirés de jour et de nuit, nous nous sommes exercés à l'appontage sur des bâtiments péruviens, brésiliens et allemands, nous avons mené des luttes anti-navires contre les Brésiliens et les Allemands et avons effectué un très grand nombre de transferts de passagers et d'autorités tout au long de la mission. Dans ce programme chargé, nous avons par ailleurs mis à profit toutes les occasions pour entretenir nos savoir-faire spécifiques et pu ainsi activement participer au rayonnement de l'ALAT et de notre régiment. Les 4 PONEV¹, entièrement pris sous la coupe de l'équipe de pont d'envol, auront par ailleurs fait largement honneur au régiment grâce à un investissement et une disponibilité exemplaire.

Un important travail a ainsi été mené durant l'escale en Martinique, théâtre exceptionnel choisi pour la préparation et la réalisation



La vie des unités

ciers de marine (GEAOM). Si la diversité des missions effectuées n'a d'égale que la richesse des pays découverts, la parfaite intégration du détachement ALAT du 1^{er} RHC composé de 3 officiers, 13 sous-officiers et 4 EVAT, au sein du GEAOM, mérite tout particulièrement d'être soulignée. La dimension opérationnelle donnée cette année au GEAOM Jeanne d'Arc, a par ailleurs permis au DETALAT de trouver une place de choix à bord.

Nous nous sommes rapidement adaptés à la

¹ - PONEV : Pont d'envol - Personnel de mise en œuvre des appareils.

de divers exercices tactiques de jour et de nuit. Tous les types de vol ont pu être réalisés, permettant au détachement de maintenir sa capacité opérationnelle. En coordination avec l'EMIA du Cap Vert, lors de notre passage à Dakar, nous avons également effectué plusieurs entraînements à la navigation ainsi que des entraînements au poser poussière à partir du Camp BEL AIR et de la BA 160 de YOFF, qui chacun ont réservé un accueil de la plus grande qualité au DETALAT.

Mais surtout, ce desserrement à DAKAR a permis aux officiers et sous-officiers du détachement de se retrouver ensemble dans un cadre différent, chose parfois difficile dans l'univers cloisonné d'un bateau. Chacun a apprécié à sa juste valeur ces quelques jours où se sont alternés vols et nombreuses activités de cohésion.

Nous avons également profité du mouillage de la Jeanne au large de Toulon les 03 et 10 mai pour desserrer à l'EALAT du Luc et effectuer ainsi des vols et une instruction spécifique axés sur le domaine tactique, afin de préparer le retour au régiment en souplesse. Au détour de nos missions, nous n'avons pas été épargnés par la mécanique, faisant face à un certain nombre de pannes. Mais à chaque fois, l'excellente réactivité de l'équipe des mécaniciens ALAT a été remarquée pour son professionnalisme grâce à une remise en état de vol des appareils dans les plus brefs délais. Ce sérieux a été d'autant plus apprécié que nos mécaniciens se sont particulièrement investis durant l'escale de Salvador de Bahia en effectuant une visite de maintenance des 200 heures sur une Gazelle, opération exceptionnelle sur un bateau.

Ces 6 mois passés sur la Jeanne auront été

riches en activités multinationales puisque nous avons pu travailler avec les Allemands dans le cadre de la force navale franco-allemande, composée de 2 bâtiments français et de 3 bâtiments allemands. Par ailleurs, le contrat de formation marine de nos équipages est largement rempli avec plus de 23 qualifications sur tous types de plateformes, 380 heures de vol effectuées et près de 2000 appontages.

Cette mission aura été pour tous un enrichissement de chaque instant. Nous revenons avec des souvenirs impérissables, des images de moments forts vécus de chaque instant du côté de l'équateur, depuis le temple du Machu Pichu jusqu'au poser d'une Gazelle au Cap Horn, en passant par les terres du bout du monde à Ushuaia.

Nul doute que beaucoup d'entre nous,



garderons toujours une petite place pour cette vieille dame si prestigieuse qu'est "La Jeanne" et demain, lorsque nous retrouverons, marins et équipages de l'ALAT sur un BPC ou un autre bâtiment, il est certain qu'aucun d'entre nous n'oubliera de dire : "J'y étais...".

*capitaine Lascola - CDU de l'escadrille d'hélicoptères
d'attaque du 1^{er} RHC (à cette époque)*



**La vie
des unités**

Une collaboration Marine

armée de Terre couronnée de succès



C'est au large des côtes varoises que le 3^{ème} régiment d'Hélicoptères de Combat a pris place à bord du tout nouveau bâtiment de la Marine nationale, le *MISTRAL*. C'est ainsi qu'est nommé le premier bâtiment de projection et de commandement (BPC).

En attendant l'arrivée de son jumeau le *TONNERRE*, le 3^{ème} RHC a reçu pour mission, aux côtés de la Marine nationale, d'effectuer la vérification des caractéristiques militaires (VCM) du bâtiment. Cette mission

s'est déroulée en deux temps, du 12 au 23 juin 2006.

La première semaine fut consacrée à la VCM en elle-même. Le 3^{ème} RHC, renforcé par deux *Cougar* de Phalsbourg, a contribué aux essais de stationnement des hélicoptères dans leur hangar ainsi qu'à leur mise en œuvre sur le pont. Pouvant accueillir jusqu'à 16 hélicoptères de manœuvre, le *MISTRAL* permet de surcroît, grâce à ses deux plateformes élévatrices et à un vaste espace, de pouvoir sortir indifféremment chacun de ces 16 appareils. Les actions de maintenance en sont grandement facilitées avec tout l'espace nécessaire au stockage de la plupart des matériels demandés. Dans un même temps, les différents équipages ont pu mettre à l'épreuve les procédures aéronautiques afférentes au bâtiment.

C'est ainsi que, grâce à une étroite collaboration entre les contrôleurs aériens de la Marine nationale et ceux de l'armée de Terre, liée à la participation des équipages, les procédures initialement proposées ont pu être éprouvées et améliorées de manière à être parfaitement cohérentes pour une utilisation future en opérations extérieures. Les vols d'entraînement concernaient tout



La vie
des unités



le volume de contrôle du navire (les différents circuits de piste et d'attente), ainsi que les procédures d'acquisition et de guidage radar.

Cette première phase s'est achevée en fin de semaine par une vérification des procédures et des possibilités liées à la dimension amphibie du *MISTRAL*. Cet aspect faisant partie intégrante de l'aéromobilité, il est donc naturel que les personnels de l'ALAT aient participé aux côtés du 2^{ème} RIMa à l'ensemble des manœuvres. Après une courte présentation au Ministre de la Défense ainsi qu'à différentes autorités militaires le lundi 19 juin, un grand nombre de missions a pu être joué, de jour comme de nuit : du débarquement de troupes d'infanterie aux évacuations de ressortissants nationaux, en passant par des manœuvres d'appui feu hélicoptère (AFH). Les personnels de l'armée de terre ont pu montrer leur savoir-faire à leurs homologues marins tout en permettant l'amélioration des procédures du navire et confronter les différences de culture existantes entre nos deux armées. Premier navire dédié exclusivement à la projection d'unités de l'armée de Terre, il dispose d'une grande partie de la logistique

nécessaire avec entre autre un hôpital embarqué moderne. De l'ensemble des essais menés, il ressort que la plupart des capacités militaires du BPC s'avèrent supérieures à celles des TCD de type " F ". Le BPC offre la possibilité d'opérer simultanément batellerie et hélicoptères sans interférences, de jour et de nuit. Accroissant le lien interarmées dans les opérations où la France peut-être amenée à être engagée, les BPC s'avèrent en plus parfaitement adaptés à des actions humanitaires ou de soutien d'envergure.

commandant Vettori - 3^{ème} RHC



**La vie
des unités**

Le 3^{ème} régiment d'hélicoptères de combat au Tchad

➤ Depuis près de 20 ans déjà, la 4^{ème} BAM participe à l'opération EPERVIER au Tchad.



Petit détachement constitué d'une vingtaine de personnes dont trois équipages et trois hélicoptères *Puma*, le DETALAT est présent sur le site Kossei dans la capitale tchadienne, N'Djamena. Cependant, si le contexte opérationnel l'impose, comme c'est le cas suite aux événements du mois d'avril 2006, un *Puma* avec son équipage peut être pré-positionné de manière temporaire ou permanente sur le camp d'Abéché à l'Est du pays, près de la frontière soudanaise.

Intégré au sein du groupement Air qui regroupe également les *Mirages FI CT* et *CR*, les avions de transport et un ravitailleur, le DETALAT contribue grandement à l'action française sur zone. En effet, l'éventail des missions attribuées au détachement est vaste puisqu'il assure l'alerte SATER pour les pilotes de l'armée de l'Air, pour laquelle de nombreux exercices entre les équipages des deux armées sont régulièrement joués. Le détachement assure également les évacuations sanitaires et un appui-feu au profit des éléments français au Tchad grâce notamment au *Puma CANON*, ainsi que l'entraînement des troupes françaises aux missions héliportées.

Les missions d'évacuations sanitaires réalisées depuis plusieurs mois ont d'ailleurs montré le haut degré de réactivité de nos équipages. Enfin et surtout, il participe activement au plan d'évacuation des ressortissants français sur le territoire tchadien ainsi que des ressortissants de tout pays allié qui en ferait la demande auprès de la France. C'est d'ailleurs dans ce cadre qu'un exercice d'alerte s'est déroulé sur deux jours, lors du mois d'août, dans le but de mettre à l'épreuve la chaîne d'alerte et de commandement ainsi que d'exercer les éléments français aux procédures utilisées lors d'une alerte réelle.

Au cœur de l'Afrique, le Tchad reste une excellente expérience pour tous les équipages qui peuvent mettre en pratique la plupart des savoir-faire utilisés principalement en opérations extérieures mais aussi en MISSINT. Disposant d'un *Puma CANON* et de deux *Puma* équipés treuil, le détachement assure aussi l'entraînement des équipages, ce qui permet de maintenir leur haut niveau opérationnel et également de conforter les jeunes pilotes dans l'utilisation des matériels et des procédures associées souvent trop peu utilisés en métropole.

lieutenant Goffaux - 3^{ème} RHC



La vie
des unités



Une EVASAN réelle au Kosovo

➤ Ce n'était pas un exercice !



La journée du 13 juillet 2006 marque la fin d'un exercice opérationnel de plusieurs jours, "Balkan Hawk", regroupant une grande majorité des unités françaises de la Multi National Task Force North déployées au Kosovo dans le cadre de l'opération TRIDENT. Le DETALAT mandat XI de Plana, armé par le 1^{er} RHC assure quotidiennement l'alerte évacuation sanitaire (Evasan) en plus des missions qui lui ont été dévolues durant cet exercice.

Il est un peu plus de quatorze heures lorsque le pilote chef de bord (PCB) d'alerte reçoit du chef des opérations du DETALAT la mise en pré-alerte pour une EVASAN au profit de troupes françaises. Après en avoir informé l'équipage d'astreinte, l'ensemble du personnel de l'escadrille regroupant tous les moyens hélicoptères (HL et HM) se précipite vers le parking aéronautique pour préparer le Puma EVASAN. A l'issue de son passage aux bureau opérations pour noter les détails de la mission, les coordonnées de l'accident, le nombre et l'état des blessés, le PCB rejoint à son tour l'appareil. Il est alors quatorze

heures quinze. L'alerte est confirmée et l'ordre lui est donné de décoller. L'équipe médicale ayant rejoint le Puma, le décollage est effectif à quatorze heures trente.

L'accident a eu lieu à l'est nord-est de Mitrovica sur les hauteurs qui dominent la vallée de l'Ibar. Douze minutes suffisent pour rallier le point. Le VAB a quitté une piste à flanc de pente d'un thalweg très encaissé. Une roue arrachée repose à quelques mètres du lieu où ce dernier a commencé une série de tonneaux s'achevant cent soixante dix mètres plus bas. Le chef de bord du véhicule, éjecté durant l'accident gît à proximité de la roue, son bras gauche arraché. Le conducteur est mort. Lors du contact radio avec les troupes au sol, le chef de patrouille des VAB désigne à l'équipage un point de poser à proximité d'un deuxième blessé. Les deux blessés sont distants de trois cent mètres à vol d'oiseau mais un kilomètre par la route en épingle serpentant le long du ravin. Voulant faire de son mieux, le chef de patrouille des deux VAB a fait remonter de la carcasse du VAB le blessé à proximité d'une zone de poser qu'il pense



**La vie
des unités**



être la plus appropriée pour le *Puma*. Après avoir été stabilisé par le médecin et son équipe médicale, le blessé est confié au quatrième homme du *Puma* qui s'avère être ce jour là le chef de la SSIS de Plana. L'équipe médicale rejoint à l'aide d'un véhicule de la patrouille des VAB le

blessé le plus gravement atteint de l'autre côté du thalweg. Le PCB et le pilote du *Puma* se rendent également sur le lieu afin de reconnaître une zone de poser à proximité immédiate du blessé nécessitant le plus de soins.

Après concertation avec le médecin et sur son ordre, le PCB fait embarquer le premier

blessé sous la surveillance du chef de la SSIS et effectue un changement de plot avec l'hélicoptère pour se placer au plus près de l'équipe qui médicalise la victime ayant perdu un membre. Par la situation géographique, la pente étant de quarante cinq degrés, le travail de l'équipe médicale est éprouvant au moment de remonter le blessé vers l'appareil. Le *Puma* décolle vers seize heures dix, alors qu'approche un orage recouvrant le Nord du Kosovo.

Les blessés sont acheminés après dix minutes de vols vers le groupement médico-chirurgical de Plana.

Ils seront rapatriés le lendemain matin vers Paris par Falcon.

lieutenant Berneron - chef de patrouille HM



**La vie
des unités**

le 3^{ème} Régiment d'hélicoptères de combat à FATEXTEL 2006

➤ Exercice gagnant-gagnant.

Le 3^{ème} régiment d'hélicoptères de combat a participé à l'exercice FATEXTEL du 12 au 23 mai 2006 avec 15 *Gazelle*, 6 *Puma*, 48 véhicules et 250 personnes déployés sur le terrain de Montmorillon. Un *Cougar HORIZON* et deux *Gazelle VIVIANE* du GAR du 1^{er} RHC et un détachement de la 4^{ème} CCT ont également pris part à l'exercice.

Cette participation significative des hélicoptères de la 4^{ème} BAM a permis de " remettre des hélicoptères dans le ciel de l'armée de Terre ". Cela a également été une occasion privilégiée pour le régiment d'entretenir des savoir-faire spécifiques respectant ainsi une logique gagnant-gagnant.

Les hélicoptères étaient utilisés dans le cadre d'un " road-book " qui permettait une bonne programmation des missions mais privait l'exercice de toute logique tactique au niveau régimentaire. Le 3^{ème} RHC a mis à profit l'exercice pour poursuivre l'expérimentation SIR et son entraînement.

Un réservoir d'exercices patrouilles et escadrilles

Les hélicoptères étaient employés dans le cadre d'un " road-book " piloté par la DIREX (EMF3), les troupes au sol étant principalement fournies par la 3^{ème} brigade mécanisée. Il n'y avait pas de logique tactique dans l'emploi des hélicoptères, les missions étant faites indifféremment au profit des amis ou des ennemis, au profit d'un GTIA ou d'une unité d'appui.

Cette diversité des " emplois " montre bien la parfaite adaptabilité des unités ALAT au combat interarmes de l'armée de terre en coopération avec toutes les armes, dans tous les cas envisageables (choc, feu, mouvement, renseignement, commandement, logistique).

L'efficacité et la polyvalence de l'ALAT, obtenues par sa totale intégration dans l'armée de terre et par l'étendue de la formation



© - Déploiement à Montmorillon

tactique de ses personnels, pourraient toutefois être renforcées par une chaîne de commandement spécifique remontant au plus haut niveau interarmes, voire interarmées. Ceci permettrait de mieux planifier au plan tactique et coordonner au plan technique 3D les missions confiées aux hélicoptères et de conduire un véritable aérocombat de l'armée de Terre. Dans le cas de FATEXTEL, cette chaîne aurait commencé à la DIREX.

Les missions exécutées ont été extrêmement profitables pour les commandants d'unité et les chefs de patrouille : héliportage, raid artillerie, destruction, reconnaissance au profit des GTIA. La difficulté majeure consiste à inscrire chaque mission dans une situation tactique crédible, ce qui est parti-



**La vie
des unités**



culièrement délicat quand un équipage est bleu le matin et rouge l'après-midi. A titre d'exemple, les missions du GAM étaient les suivantes pour la journée du 17 mai : reconnaissance de fuseau (hélicoptères jouant le rôle ami), attaque d'une batterie ROLAND (rôle ennemi), attaque de batteries LRM (rôle ennemi), OHP (rôle ami).

Poursuite de l'expérimentation SIR

Le 3^{ème} RHC a mis à profit l'exercice FATEXTEL pour poursuivre l'expérimentation SIR. L'effort a été porté sur la partie ALAT du SIR. Cette fonctionnalité à cheval entre la préparation de missions et les ordres internes au régiment est difficile à appréhender. C'est sans aucun doute sur cet aspect que l'effort est à faire pour la maîtrise du système. La STAT et la DGA ont participé directement à l'exercice en envoyant des délégations pendant 48 heures.

Le régiment travaillant avec la 3^{ème} BM qui n'est pas numérisée, il manquait l'échelon supérieur pour travailler avec le SIR. Il a donc fallu créer des exercices partiellement déconnectés du road-book pour progresser dans le cadre de l'expérimentation SIR.

Rentabilisation du déploiement

C'est dans cet esprit que le régiment a conduit des exercices à son niveau afin de rentabiliser le déploiement de son personnel et de son matériel dans une logique d'économie des moyens financiers.

Le "régiment de la nuit" s'est particulièrement appuyé sur deux missions d'opération dans la profondeur de nuit. Ce type de mission est le plus intéressant pour progresser en préparation de mission, en conduite dans un environnement météorologique contraignant, en pratique du ravitaillement de nuit et par conséquent dans le respect des procédures et l'implication de l'ensemble du personnel dans la mission.

Le retour de nuit des aéronefs du régiment via un plot d'avitaillement mis en place par l'ECR dans la région d'Orléans a finalisé cet auto-entraînement du régiment.

FATEXTEL est un exercice particulièrement intéressant pour un régiment car il permet d'évoluer dans un fort environnement interarmes et de remplir des missions très diverses. Le système du "road-book" est pratique pour le montage de l'exercice mais crée une atomisation des moyens en hélicoptères au profit des unités au sol. Il n'y a pas de cohérence d'emploi des moyens de l'ALAT lors d'un tel exercice. Il pourrait être intéressant de s'appuyer sur cet exercice majeur de la FAT pour affirmer encore le concept d'action aéromobile.

*chef d'escadron (TA) Cruzille
Chef BOI du 3^{ème} RHC*



**La vie
des unités**



Dépannage d'un véhicule

Coup de projecteur sur le GIH et l'EOS 3

➤ Annoncé dans le numéro 16 paru en décembre 2005, cet éclairage¹ sur deux escadrilles du DAOS fait suite à l'article du colonel Brethous qui présentait la réalité de cette unité particulière.

Le mot du chef de corps

En juillet, l'EOS 3 Centaures a reçu son huitième EC725 et entre maintenant dans la phase finale de sa montée en puissance. Fort des capacités offertes par cet appareil de nouvelle génération, le DAOS va disposer de capacités supplémentaires pour prolonger son action et développer de nouveaux savoir-faire.

En coopération avec les unités du COS, il s'agit maintenant, dans une approche innovante, de s'approprier parfaitement ce système d'armes dans la perspective de son engagement en opérations.

Parallèlement, le GIH qui hérite des savoir-faire de l'ESH et du DAOS constitue le creuset de l'aérocombat interarmées. Cette jeune unité déjà opérationnelle développe en coopération avec le GSIGN des savoir-faire nouveaux qui viendront enrichir le fonds des opérations spéciales.

Alors que cette transformation focalise toutes les attentions, la "vieille garde" des EOS 1 et 2 continue à garantir le contrat opérationnel et assure la pérennité des fondamentaux. Les évolutions en cours ne doivent pas nous faire perdre de vue l'efficacité de moyens éprouvés en opérations et dont nous poursuivons le développement et le perfectionnement.

Toutes ces perspectives ne font pas oublier les principes fondateurs. La force du DAOS réside dans des personnels sélectionnés sur volontariat, formés et aguerris. A ce titre, les nouveaux arrivants suivent une instruction



spécialisée au cours de laquelle leurs aînés leur transmettent les procédures, savoir-faire et connaissances spécifiques. Ces tours de main entretenus et perfectionnés au fil des opérations extérieures et exercices font partie du cœur de métier.

Le DAOS se prépare à accueillir à l'été 2007 les personnels de sa future escadrille Tigre et un renfort de sa passerelle. Comme chaque année, des évaluations auront lieu en novembre 2006 et début 2007. A ce titre, j'invite tous les personnels de bonne volonté attirés par les missions opérationnelles et souhaitant mettre leurs compétences au service d'une unité au cœur de l'aérocombat spécialisé à faire acte de volontariat et à venir découvrir le DAOS et ses personnels au travers d'une semaine d'activité sur le terrain.

*lieutenant-colonel Pierre Dautrey
Commandant le détachement ALAT
des opérations spéciales*



**La vie
des unités**

¹ - Ces articles ont également été publiés dans la revue de la BFST

Le groupe interarmées d'hélicoptères (GIH)

La mise en perspective du développement des menaces relatives à la sécurité intérieure, du besoin de réactivité accru du GSIGN et d'une volonté d'optimiser la capacité des armées en matière d'hélicoptères de transport tactique ont conduit le ministre de la défense à mettre sur pied une unité d'un type nouveau capable de répondre à ces différents enjeux.



Créé le 1^{er} juillet 2006, le GIH succède au DETALAT¹ GSIGN armé par la BAM² et le DAOS. Ses missions comprennent en priorité le soutien et l'appui du GSIGN³, l'entraînement au profit des unités du COS ainsi que des missions gouvernementales (VIP et secours aux populations) sur ordre du CPCO⁴. Cette unité, qui a pris la forme d'un OVIA Terre⁵, est composée de six hélicoptères Puma (quatre en provenance de l'armée de Terre et deux de l'armée de l'Air) et de 9 équipages (cinq de l'armée de Terre et quatre de l'armée de l'Air).

Rattaché organiquement au DAOS dont il constitue un détachement, le GIH est commandé par un officier supérieur de l'armée de Terre qui dispose de deux escadrilles : l'EOS⁶ 4 (Terre) et l'EOS 5 (Air). Afin de répondre au besoin de réactivité du GSIGN, le GIH est en alerte en permanence toute l'année avec ses appareils. Un renfort permanent de deux équipages en provenance du DAOS de Pau et de l'EH⁷ de Cazaux permet à l'unité de faire face à un régime d'alerte contraignant tout en permettant l'entraînement spécifique aux missions du GSIGN et celui des unités du COS. A ce titre, le GIH développe des savoir faire particuliers adap-

tés aux missions de sécurité intérieure qui s'apparentent à ceux des forces spéciales dans la mesure où l'efficacité opérationnelle est liée à l'étroite collaboration des équipages et des commandos de la gendarmerie. L'état-major du COS gère son emploi opérationnel dans le cadre de sa mission au profit du GSIGN.

Depuis le mois de juillet, plus de 300 heures de vol ont été effectuées par le GIH. Elles ont permis aux équipages d'être en mesure de réaliser des missions d'entraînement sur la base de vols en patrouille interarmées de jour comme de nuit, tout en développant la conception, la préparation et l'exécution de missions spécifiques avec le GSIGN.

*chef de bataillon Cazalla
commandant le Groupe Interarmées d'Hélicoptères*



**La vie
des unités**

1 - Détachement ALAT au profit du groupement de sécurité et d'intervention de la gendarmerie nationale.

2 - Brigade aéromobile

3 - Composé du GIGN (groupe d'intervention de la gendarmerie nationale), de l'EPIGN (escadron parachutiste d'intervention de la gendarmerie nationale) et du GSPR (groupe de sécurité du Président de la République).

4 - Centre de planification et de conduite des opérations (EMA).

5 - Organisme à vocation interarmées - Terre

6 - Escadrille des opérations spéciales

7 - Escadron Hélicoptère (armée de l'air)

l'EC 725, Hélicoptère pour unités spéciales.



© - caporal chef Chatard - SIRPA TERRE

Créée le 28 juin 2005, la 3^{ème} Escadrille des Opérations Spéciales poursuit sa montée en puissance après la réception de ses huit EC725 au cours du premier semestre 2006. Aboutissement d'un projet développé pour faire face au nouveau contexte géostratégique de l'après 11 septembre, cet appareil de nouvelle génération constitue dès à présent un atout majeur pour les forces spéciales françaises.

Un hélicoptère issu du meilleur de l'aéronautique civile...

Version militaire de l'EC 225, l'EC 725 est l'ultime évolution du Cougar dont les ensembles mécaniques, l'avionique et les transmissions ont été profondément modernisées afin d'atteindre un niveau très élevé de performances en vol et en mission. Ainsi, équipé de deux moteurs Makila 2A, d'une boîte de transmission principale renforcée et d'un rotor cinq pales avec système anti-givre, il affiche une masse maximale au décollage de 11 tonnes et une vitesse en croisière de 275 Km/h. Pouvant atterrir et décoller jusqu'à 4600m d'altitude, il bénéficie d'une autonomie de 4h45 avec ses réservoirs internes et de 6h15 avec ses réservoirs de convoyages, ce qui permet une distance franchissable de plus de 1600 Km. De plus, l'interface homme-machine est optimisée afin d'assister au maximum l'équipage : système de visualisation de données par écrans LCD multifonctions, pilote automatique 4 axes, système de navigation avec

cartographie embarquée combinant GPS, centrale inertielle et doppler, FADEC (contrôle actif de la régulation moteur)...

...qui ne sacrifie rien à sa vocation d'hélicoptère de combat

L'EC 725 est le premier appareil de l'ALAT disposant d'un système d'autoprotection intégré et complet : Détecteur d'Alerte Radar (DAR), Détecteur d'Approche Missiles (DAM), Détecteur d'Alerte Laser (DAL), Lance-Leurres, dilueurs de jets. L'équipage est protégé contre les projectiles de 12.7 mm et un système amovible individuel résistant aux projectiles de 7.62 mm peut être monté pour la protection des commandos. L'autodéfense de l'hélicoptère est assurée par deux mitrailleuses de 7.62mm avec caisson de 1000 coups (MAG 58) pouvant être montées de part et d'autre à l'avant de l'appareil et ne gênant pas le débarquement des commandos. L'emport maximum en soute est de 28 commandos qui peuvent utiliser toutes les



**La vie
des unités**



techniques d'aérocordage grâce à deux potences latérales, un treuil monté en permanence et une trappe centrale. Adapté à l'utilisation des jumelles à intensification de lumière, l'EC 725 est doté d'une caméra thermique haute définition avec télémètre laser. Enfin, il dispose d'un ensemble de transmissions très complet et crypté qui permet une réversibilité constante de l'action.

Une formation des équipages délocalisée en escadrille

La création d'un parc restreint EC 725, le faible nombre d'équipages à former et l'entraînement régulier qu'impose la complexité de la machine, ont conduit au choix d'une formation interne au DAOS à l'issue d'un stage théorique chez le constructeur. Cette formation délocalisée, élaborée en relation avec le COFAT et les écoles de spécialité, permettra également d'ajuster au mieux l'instruction aux besoins spécifiques opérationnels de l'unité. Deux moniteurs et deux MVAVT ont été qualifiés pour former les équipages du DAOS destinés à servir sur l'appareil. Cette phase pratique se compose d'une qualification de type (QT) et d'une qualification opérationnelle (QOPS) de 3 semaines chacune. Une particularité de l'EC 725 est le rôle accru du MVAVT dans la gestion de l'appareil et de la mission au vu du nombre important et de l'emplacement des équipements embarqués, mais égale-

ment celui du membre d'équipage en soute qui aura la possibilité, via un dispositif en soute, de piloter l'hélicoptère en stationnaire lors des manœuvres d'aérocordage.

L'actualité de l'EOS 3

Ayant désormais réalisé son plan d'équipement à huit EC 725 HUS, l'EOS 3 poursuit sa formation interne dans le domaine opérationnel, grâce notamment à la participation de groupes du 1^{er} RPIMA pour qualifier les équipages sur les techniques d'aérocordage qui diffèrent de celles pratiquées sur *Puma* ou *Cougar*. La phase de qualification des équipages devrait être terminée mi-octobre, un vivier de dix-huit pilotes et de sept mécaniciens naviguants sera alors disponible afin de poursuivre la montée en puissance de l'unité.

L'évaluation technico opérationnelle (EVTO) menée par le GAM/STAT devrait nous permettre d'utiliser l'armement de bord, MAG 58, ainsi que le système d'autoprotection DAR, DAL, DAMIEN courant novembre et une campagne de navalisation début 2007 devrait étendre le domaine d'apportage aux petites plateformes.

L'expérimentation tactique (EXTA) de l'EC 725 s'appuiera sur les différents exercices auxquels les Centaures participeront. Le camp BFST GORGONE permettra de valider l'emploi de l'aéronef dans le domaine terrestre en général et en environnement urbain en particulier. En novembre, l'exercice MAKILA, pendant lequel une action module sera réalisée en France à partir d'une BOA située à l'étranger, devrait confirmer les capacités de projection autonome des EC 725. Enfin, début décembre, l'exercice ESTEREL permettra de conduire une action en module dans un environnement maritime.

Désormais, l'appropriation de l'aéronef par les unités demeure la priorité pour exploiter au mieux les capacités de ce nouveau système d'armes au sein des forces spéciales afin de prolonger le domaine d'emploi des hélicoptères, d'identifier des nouveaux savoir-faire et d'adapter les modes d'action associés.

Lieutenant Le Meur
chef de patrouille EOS 3



La vie
des unités

L'escadrille hélicoptère de l'armée de Terre

➤ “ Lieutenant Etienne Mantoux ”

L'escadrille d'hélicoptères de l'armée de Terre (EHADT) est basée sur la plate-forme du 6^{ème} régiment d'hélicoptères de combat à Compiègne (6^{ème} RHC).

Dernier descendant des GHL

L'EHADT est créée en 1961. Placée sous le commandement de l'administration centrale, elle travaille à son profit afin d'effectuer des missions de liaisons sur l'ensemble du territoire national mais aussi à l'étranger. Implantée à ses débuts sur le terrain de Buc près de Toussus-le-Noble au sein du 7^{ème} groupement d'aviation légère de l'armée de Terre, elle rejoint en 1966 le terrain des Mureaux avec le groupement qui a pris le nom de 1^{er} groupe d'aviation légère de l'armée de Terre puis de 1^{er} groupe d'hélicoptères légers (GHL) qui assure les missions d'aide au commandement au profit de la circonscription militaire de l'Île de France.

Équipée d'appareils divers à ses débuts, l'escadrille est l'une des premières unités à être dotée d'hélicoptères *Gazelle SA 341* dès janvier 1974. A partir de janvier 1997, elle réceptionne six *Fennec AS 555 UN* qui ont porté sa flotte à douze hélicoptères.

En juin 1997, l'escadrille reçoit le nom de baptême du 1^{er} GHL et devient ainsi l'escadrille Lieutenant Etienne Mantoux, du nom de l'observateur qui, de son avion *Piper Club*, lança le 24 août 1944 sur la préfecture de Paris le message de soutien du général Leclerc aux résistants. Son frère, M. Jacques Mantoux, se joint régulièrement à l'escadrille pour lui faire part de ces événements historiques.

A cette occasion est créé un insigne métallique qui affirme symboliquement son appartenance à l'aviation légère de l'armée de Terre (ALAT), son emploi sous commandement et au profit de l'état-major de l'armée de Terre (EMAT) et la nef de Paris, lieu principal de départ de ses missions et emblème du 1^{er} GHL.

En juin 1999, avec la dissolution du 1^{er} GHL, l'Escadrille est déplacée sur son site actuel de Compiègne, au sein du 6^{ème} RHC qui devient son gestionnaire administratif. Suite à la réorganisation de l'EMAT, le commandement direct de l'escadrille est transféré de l'EMAT à Paris vers Villacoublay au sein du commandement de l'aviation légère de l'armée de Terre (COMALAT). A cette occasion, l'escadrille de l'état-major de l'armée de Terre (Escadrille EMAT) change de nom et devient l'escadrille hélicoptères de l'armée de Terre (EHADT).

En 2003, l'escadrille perd ses *Fennec* bi-turbines et sa capacité IFR. Elle est réorganisée autour d'un parc de six *Gazelle SA 342 M*, structure qu'elle conserve aujourd'hui.

L'escadrille d'hélicoptères d'aide au commandement de l'ALAT

Au même titre que l'escadron de transport ETEC de l'armée de l'Air ou de l'escadrille avion de l'armée de Terre, la principale mission de l'EHADT est l'aide au commandement au profit des différents états-majors de l'armée de Terre mais aussi ponctuellement au

profit des autres armées, du ministère de la Défense ou de la présidence de la République. Ses nombreux déplacements l'amènent très souvent à travailler à partir de la région parisienne. Les pilotes de l'escadrille doivent apprendre toutes les subtilités du vol francilien où se côtoient de nombreux aérodromes près des aéroports internationaux. Il s'agit de s'insérer dans la circulation aérienne civile, entre les différentes classes d'espace aérien, jusqu'au poser sur des plates-formes militaires, souvent sans aucune installation aéronautique.



Mission au profit du CEMAT à Villacoublay



**La vie
des unités**

L'hélicoptère permet aux autorités transportées de pouvoir se poser facilement dans des zones réduites (enceintes militaires, camps de manœuvre, places d'arme...) et souvent difficiles d'accès par moyens routiers. L'hélicoptère est donc à la vitesse de 230 km par heure pour une autonomie de 2 heures 30 un vecteur de liaison très intéressant pour nos employeurs et dont le taux de grève des pilotes est de 0% !

L'escadrille est également une des rares unités de l'ALAT à pouvoir, par dérogation,



Mission Vigipirate sur l'aéroport d'Orly



Poser sur la station de Super-Barèges

emprunter les circuits parisiens en Gazelle, ces derniers étant réservés aux hélicoptères bi-turbines par réglementation interne à l'armée de terre. Les missions VIGIPIRATE au profit de la région Terre Ile de France (RTIDF) l'amènent régulièrement dans le ciel de Paris ainsi qu'à se poser sur toutes les zones protégées comme les différents forts qui ceinturent Paris intra-muros mais également à s'insérer dans le trafic aérien de Roissy et d'Orly pour des inspections de la sécurité des aéroports.

glais afin de s'insérer dans le trafic aérien des aéroports internationaux ou se poser en pleine campagne à l'étranger.

L'escadrille exécute également de nombreuses missions photos ou vidéos, que ce soit pour l'établissement de communication et de production audiovisuelle de la Défense (ECPA-D) mais également pour les différentes régions de Terre qui sont chargées régulièrement de vérifier l'homologation des aires de pose militaires pour hélicoptères. Si ses missions en vol de nuit ou aux instruments imposent à ses équipages de partir à 2 pilotes, de nombreuses missions de jour s'effectuent pilote seul à bord et ce quelle que soit leur durée. La capacité d'emport de passagers passe alors à 3. Les pilotes de l'escadrille apprennent donc à traverser la France avec souvent des conditions météorologiques peu favorables et à gérer entièrement et de façon autonome leurs missions.

L'image de l'ALAT

L'effectif de l'escadrille est de vingt-trois personnels en septembre 2006. Il comprend deux officiers, seize sous-officiers et cinq engagés volontaires. Une des particularités de l'unité est de n'avoir essentiellement que des pilotes chefs de bord dotés d'une bonne expérience de ce type de mission. L'équipe de maintenance est répartie en sept mécaniciens cellule et moteur et deux mécaniciens avionique. Les équipages sont très autonomes et responsables. Ils doivent, par leur tenue irréprochable et le respect des horaires impartis, être la vitrine de l'ALAT auprès des différentes autorités dont ils ont la responsabilité.

Le 1^{er} juillet 2007, la plate-forme du 6^{ème} RHC fermera ses portes. L'Escadrille rejoindra la base d'Etain pour s'intégrer au 3^{ème} RHC.

capitaine Vaillant - CDU

Photos : maréchal-des-logis chef Vandenavenne

Une vocation à l'échelle européenne

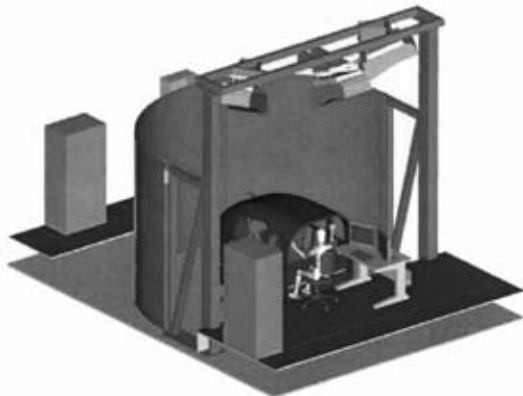
Au-delà de toutes ses activités qui couvrent le territoire national, l'EHADT est régulièrement amenée à traverser le Rhin ou les Ardennes pour des missions d'aide au commandement vers les différents détachements des unités françaises à l'étranger, au profit de l'Eurocorps, de la Brigade Franco-Allemande ou encore de l'OTAN. Les pilotes doivent donc avoir une parfaite connaissance des procédures de vol internationales ainsi qu'une bonne maîtrise de l'an-



**La vie
des unités**

Le centre de simulation de Dax

➤ Depuis septembre 2005 l'EAALAT Base école de Dax dispose d'un centre de simulation équipé de quatre Entraîneurs de Formation Initiale (EFI), utilisés dans la formation des futurs pilotes d'hélicoptères militaires.



Vue d'ensemble d'un EFI - © THALES

135 heures de vol sur hélicoptère : c'est la durée nécessaire prévue par la réglementation européenne FCL 2 (Flight Crew Licensing) pour former un stagiaire ab-initio au niveau de la licence de pilote professionnel ou CPL (Commercial Pilot Licence). Depuis la mise en conformité avec les normes évoquées supra, l'école de Dax s'est transformée, après homologation par la DGAC, en FTO¹ (Flight Training Organisation), faisant d'elle un centre de formation reconnu au niveau international. Afin d'améliorer encore son efficacité, et tirant parti des possibilités offertes par la réglementation en matière d'utilisation de systèmes synthétiques de vol pour former un pilote, il fut décidé d'équiper l'école de Dax d'un centre de simulation.

¹ - FTO ou Flight Training Organisation : Terme désignant un organisme de formation aéronautique certifié conforme aux normes européennes par la DGAC. L'EAALAT est homologuée depuis le 28 février 2006.

Origines

Le FCL 2 permet à un FTO de dispenser une partie de la formation vol sur un système synthétique, à condition qu'il réponde à des normes strictes définies par la réglementation FSTD - H (Helicopter Flight Simulation Training Devices). Ainsi, il existe deux catégories de systèmes synthétiques, dotés d'un mouvement sur axes ou non, qui autorisent un crédit d'heures plus ou moins important pour la formation initiale en fonction de leur niveau de performance technique. Il s'agit des simulateurs classés FFS (Full Flight Simulator ; par exemple le SHERPA) et des entraîneurs classés FNPT (Flight & Navigation Procedures Trainer ; par exemple le FENNEC et l'EFI) qui ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients.

Après mûre réflexion, les besoins de la base école de Dax correspondaient plus à un entraîneur qui allierait souplesse et simplicité d'emploi sans pénaliser la qualité de l'instruction.

Après dix huit mois de développement, la société Thales Training & Simulation installait, en juin 2005, le quatrième EFI à Dax dans un bâtiment réaménagé et livré dans les délais. Les quatre EFI furent qualifiés FNPT de niveau III par la DGAC en juillet 2005 (une première en Europe, car il s'agit là du plus haut niveau pour un FNPT), autorisant ainsi la réalisation de 35 des 135 heures de vol de la formation pratique.



Reconstitution de la projection de la base Navelet sur 180° - © capitaine Maillard



Formation



Un cockpit très réaliste bien que les instruments soient virtuels. EFI obéit au doigt et à l'œil à l'instructeur grâce à un PALM ...

*... qui peut être supplanté par l'adjonction d'un instructeur en poste arrière.
© adjutant Arnaud*



Descriptif sommaire

Un EFI se compose de la partie avant d'une Gazelle afin de familiariser le stagiaire à son futur environnement. Devant la cabine, une image est projetée sur 180° en azimuth et 60° en site. L'équipage est alors totalement intégré dans le " film ". En effet, l'image est en mouvement alors que la cabine est fixe.



Formation

La simulation en formation initiale

Bien qu'un FNPT III ne soit pas obligatoirement la stricte représentation d'un hélicoptère spécifique, l'EFI fut développé en s'inspirant de la Gazelle SA 342 M en ce qui

concerne le poste de pilotage et le modèle de vol, pour habituer le stagiaire au tableau de bord et faciliter l'adaptation de l'instructeur.

Concept d'emploi

En parallèle du développement réalisé par le constructeur, une étude sur l'intégration de l'EFI dans le stage pilote fut réalisée afin que le centre de simulation soit rapidement exploitable. L'EFI permet donc de réaliser tous les types de vol d'une formation initiale et est utilisé au début de chaque phase (base, campagne, autorotation, vol de nuit, vol sans visibilité, JVN, montagne, navigation). Cette simulation favorise l'apprentissage des mécanismes, de la visualisation et des procédures, liés aux différents exercices, qui par la suite sont validés en vol.

Conformément à la réglementation, une séance d'EFI, pour être validée dans la formation, doit être réalisée par un FI-H (Flight Instructor-Helicopter). Ce point a nécessité une formation des formateurs qui sont dès lors autonomes durant les séances. Les 35 heures de FNPT III ont été réparties en 43 séances de 48 minutes, pour répondre à des impératifs de planning.

Le premier stage pilote avec utilisation de l'EFI débuta en septembre 2005. Un an et trois stages plus tard l'appropriation des EFI par les moniteurs ayant mûri, il est possible d'affirmer que cette évolution majeure dans la formation initiale des pilotes militaires d'hélicoptère est une réussite.

Désormais intégré dans l'instruction, l'EFI sera prochainement utilisé dans l'entraînement des équipages et permettra probablement, à l'instar de l'exploitation de systèmes similaires dans l'aéronautique civile, d'effectuer du " maintien en carte " dans bon nombre de types de vol exécutés dans l'ALAT.

*adjutant-chef Didier Roman
adjoint au chef du centre de simulation*

Appropriation du TIGRE

par le personnel technico-logistique

➤ EC665 TIGRE : qualités et défauts de sa jeunesse

Après le point de vue des pilotes exprimés dans ces mêmes pages l'an dernier, ce sont les mécaniciens cellule et moteur, avionique – armement et contrôleurs qui livrent cette fois leur opinion sur “ la bête ” qu'ils soignent désormais depuis un peu plus d'un an. Impressions...

Retour en arrière... mars 2005 : l'école franco-allemande de formation des équipages *Tigre* accueille sur sa piste le premier *Tigre* HAP livré par Eurocopter à l'armée de Terre. La tension est importante au sein de l'escadrille de maintenance *Tigre*, l'impatience et la joie aussi... Dès l'arrivée de l'appareil, tout s'accélère : les gestes afin de procéder à l'arrêt de l'aéronef sont fait avec naturel et pourtant, ils sont le fruit d'une longue formation et d'une préparation minutieuse. “ Nous sommes ravis de travailler sur cette nouvelle génération d'hélicoptère ; une nouvelle technologie, un nouveau savoir, une nouvelle façon de travailler, c'est motivant”, indique le lieutenant Christophe Schneider, responsable du peloton de mise en œuvre *Tigre*. Pilotes et mécaniciens de l'aviation légère de l'armée de Terre sont entrés dans une autre ère !

Une révolution peu à peu maîtrisée

Dire que le *Tigre* est une petite révolution au niveau de la mise en œuvre et de la maintenance est un doux euphémisme ! En effet, “ être affecté sur *Tigre*, c'est être spécialisé dans un des domaines de compétence qui régit le système d'armes : cellule et moteur, avionique et armement ”, explique le capitaine Olivier Malvaut, commandant de l'escadrille de maintenance *Tigre*.

Et de poursuivre : “ L'avionique a pris une place considérable sur cet appareil, c'est principalement ce qui change la donne dans les actions de maintenance et de mise en œuvre de l'appareil ”. La visite avant vol (VAV), la première de la journée où tous les organes mécaniques, avioniques et l'armement sont vérifiés, dure en moyenne



*Mise en place des appareils par le peloton de mise en œuvre Tigre.
© EFA - capitaine Marie-Noëlle Colli*

2 heures. La visite inter-vol (VIV) s'effectue en 30 à 45 minutes et la visite consécutive au vol (VCV), qui fait suite au dernier vol de la journée, demande environ 1h30. Quant à la mise en route, selon l'expérience du peloton de mise en œuvre, elle dure de 20 à 30 minutes ; le temps de faire un dernier tour de l'appareil et, pour l'équipage, de dérouler les check-lists. Autant dire que les journées commencent de bonne heure et se terminent tard après le dernier vol des appareils. Pour maintenir et mettre en œuvre le SA *Tigre*, l'école compte désormais 78 mécaniciens *Tigre*. A l'instar des pilotes, les mécaniciens ont été formés au préalable par les industriels. Par la suite, l'équipe s'est étoffée, et 22 jeunes sous-officiers détenteurs de CTI “ Tout Aéro ” ont rejoint les rangs de l'EFA. Ils effectueront leur formation au centre de formation franco-allemand du personnel technico-logistique *Tigre* (CFA-PTL) de Fassberg (Allemagne) d'ici la fin de l'année 2006. Les autres, formés localement dans un premier temps, recevront une formation sur l'appareil, dans leur domaine de spécialité, au CFA-PTL au fur et à mesure des besoins et des places disponibles.



Formation



Préparation des appareils en vue d'une campagne de tirs. © EFA - adjudant-chef Bruno Nidaque

Une maintenance en profonde évolution

Si l'infrastructure des hangars de remisage et de maintenance est dimensionnée par rapport au nombre d'appareils dont devrait disposer à terme l'école ainsi qu'au nombre de personnel de maintenance, le chemin à parcourir est encore long pour appréhender tous les domaines de la logistique liée à ce système d'armes.

Les mécaniciens constituant l'ossature des équipes de maintenance sont titulaires dans leur majorité du diplôme technique du deuxième degré et ont mis à profit l'expérience acquise sur les aéronefs de génération précédente. Ils ont pourtant dû aborder le *Tigre* de manière différente et, souvent, remettre en question les méthodes de travail qui prévalaient jusqu'alors. En effet, si la partie véhicule reste dans un domaine connu, il n'en est pas de même pour les parties systèmes (avionique et armement) de l'appareil et de son environnement technique. L'architecture avionique retenue par le constructeur des systèmes de bord, l'interface homme / machine permettant de dialoguer avec le système ainsi que l'exploitation des données de vol grâce à un support informatique par le biais de la station

logistique technique indépendante (SLTI), ont profondément modifié les procédures de dépannage et d'exploitation jusqu'alors en vigueur. " Ces nouveaux systèmes avioniques permettent de faire des recherches de pannes et des vérifications approfondies, cela est passionnant et motivant ", indique l'adjudant Antonio Alcantara, chef d'atelier armement. Enfin, le recours massif aux composites pour fabriquer la structure principale nécessite l'acquisition de savoir-faire nouveaux pour les tôliers dans le cadre de formations spécifiques qui restent encore à définir.

Un peu plus d'un an après l'arrivée du premier appareil à l'école, les appréhensions du départ ont fait place à plus de sérénité même si chaque jour de vol amène son lot de surprises. Les tâtonnements du début s'estompent peu à peu grâce à une meilleure connaissance du système d'armes et une amélioration continue de la documentation technique utilisateur (DTU) en version informatique. Cette documentation technique complètement dématérialisée est à elle seule une révolution qui a imposé une nouvelle organisation des ateliers et pistes avec la mise en place de moyens informatiques conséquents. " Il est difficile de suivre



Formation

personnel technico-logistique

le déroulement des opérations sur un ordinateur tout en étant sur l'appareil, pourtant, la gymnastique cérébrale reste la même, même si aujourd'hui la fiche à trous a disparu", indique l'adjudant Alcantara. Pourtant, "les utilisateurs que nous sommes ne se sont pas laissés rebuter par la nouveauté ; au contraire, cela nous permet d'utiliser, d'exploiter de critiquer et d'améliorer les procédures", explique l'adjudant Eddy Rollot, chef d'atelier cellule et moteur.

A ce jour, le SA Tigre HAP se décline en 3 variantes appelées Step 1, IS et 2. Ces 3 standards induisent un suivi de la configuration plus complexe. De plus, dans la mesure où la documentation 1^{ère} et 2^{ème} partie de l'aéronef est toujours sous forme "papier", les spécialistes documentation, également formés au CFA-PTL, doivent faire appel à leurs talents dans l'utilisation des logiciels bureautiques standards pour entretenir les carnets d'entretien et suivre l'ensemble des échéances diverses.

Heureusement, depuis le début de l'aventure, les contrats de soutien industriel mis en place au profit de l'EFA ont grandement contribué à favoriser la prise en main des appareils en palliant les carences du système de soutien dues en particulier à l'état d'avancement du programme Tigre dans ses aspects logistiques, notamment la documentation technique et les rechanges. Les contrats d'assistance industriels¹ sont, dans ce contexte, particulièrement appréciés et indispensables, "cela permet de développer, en cohérence et sous couvert de l'industriel, des procédures de maintenance pertinente lorsque des pannes inconnues surviennent", explique le capitaine Malvaut. Ainsi soutenu par l'industrie, le personnel technico-logistique a progressivement acquis l'assurance et l'autonomie lui permettant d'assumer la maintenance et la mise en œuvre des appareils sur la base mais également à l'occasion des tirs et des prestations externes.

1 - Eurocopter, Turbomeca jusque mi-2007.

2 - 2 Tigre HAP

3 - 3 Tigre HAP

4 - 4 Tigre UHT et 2 Tigre HAP.

5 - 2 officiers mécanicien, 1 contrôleur Tigre, 1 systémier, 6 mécaniciens avionique, 7 mécaniciens cellule et moteur (dont 1 chef de piste).

6 - La mise à disposition d'un Transall allemand a permis d'embarquer et de transporter facilement le matériel ainsi que du personnel.

Que de chemin parcouru !

Berlin, Dax², Pau³, 14 juillet : la fin du premier semestre 2006 restera dans les mémoires. Tous ces déplacements constituaient une première pour les Tigre et le personnel d'accompagnement. La participation au salon aéronautique international de Berlin en mai dernier constituait sans nul doute l'épreuve la plus complexe pour les mécaniciens et logisticiens de l'école avec ces questions récurrentes : comment soutenir 6 Tigre⁴ à plus de 1 000 kilomètres de leur base ? Quelles pièces de rechanges emporter ? Combien de personnels sont nécessaires ? La projection par voie aérienne sera-t-elle une réussite ? Au final, une expérience unique pour les 17 mécaniciens⁵ qui ont soutenu les 2 Tigre HAP pendant une dizaine de jours, des outillages et pièces de rechanges sélectionnés avec soin car le volume autorisé à bord de l'avion était compté⁶, des opérations de maintenance planifiées effectuées sans problème majeur et un travail intéressant avec le personnel allemand soutenant les Tigre UHT. "Outre les moyens de soutien et d'information numériques des



La Visite consécutive au vol (VCV) fait suite au dernier vol de la journée ; ici, suite aux répétitions pour le défilé du 14 juillet 2006 au 6^{ème} RHC de Compiègne.

© EFA - capitaine Marie-Noëlle Colli



Formation



*Le personnel technico-logistique dispose d'une demie-heure pour effectuer la visite inter-vol (VIV).
© EFA - capitaine Marie-Noëlle Colli*

appareils auxquels il a fallu s'adapter, le souci majeur dans les projections du *Tigre* restera l'importance logistique associée à prévoir ", confirme le lieutenant Schneider, " mais comme toute nouvelle technologie, nous nous y habituerons et nous trouverons des solutions dans le cadre de la projection opérationnelle ".

Dax, Pau, 14 juillet 2006 : là encore, la projection aérienne des avions mobilise les énergies, une vingtaine de mécaniciens en moyenne sur chaque mission veillant à assurer la disponibilité des appareils. A chaque retour de vol, comme d'habitude, les informations logistiques sont extraites du système et disséquées par la station logistique. L'analyse des pannes est ainsi immédiate et permet d'exécuter les interventions techniques requises afin de rendre l'appareil disponible le plus tôt possible. Ainsi, les présentations, démonstrations aériennes et le défilé aérien de la fête nationale se sont déroulés avec succès.

Pour conclure, l'appropriation du *Tigre* par les mécaniciens se fait au fil du temps car sa complexité, qui fait par ailleurs son intérêt, a imposé une remise en cause des habitudes et des procédures connues jusqu'à maintenant, tant mécaniques que logistiques. Aujourd'hui, avec 5 *Tigre* HAP et 5 *Tigre* UHT, l'école franco-allemande a commencé la formation des pilotes au profit du 5^{ème} RHC en janvier 2006, les premiers mécaniciens destinés à l'escadrille de maintenance du régiment ont été mutés au PAM 2006 et de jeunes CTI ont été envoyés au CFA-PTL de Fassberg. Le *Tigre* a définitivement pris son envol ; verdict final après l'expérimentation tactique du régiment en 2007-2008.

*capitaine Marie-Noëlle Colli
officier communication de l'EFA*



Formation



➤ L'hélicoptère dans l'aérocombat de l'armée de Terre

De la première guerre du Golfe en passant par le Kosovo, la Côte d'Ivoire, le tsunami d'Indonésie, le Liban, le soutien du GSIGN ou encore la lutte contre les feux de forêt, les hélicoptères de l'armée de terre sont engagés sur tous les fronts et dans des contextes souvent bien différents.

Les différents articles publiés dans cette nouvelle revue d'information de l'ALAT n'en sont que quelques illustrations qui montrent la grande diversité d'emploi des hélicoptères de l'armée de terre et surtout le niveau de compétence tant technique que tactique et la force morale dont doivent être dotés les hommes et femmes qui les servent.

Sélectionnés pour leurs qualités et capacités potentielles, ces aérocombattants sont ensuite formés et entraînés à mettre en œuvre une composante consubstantielle de l'armée de Terre.

L'hélicoptère, système d'arme majeur de l'aérocombat

Le combat terrestre a dû s'adapter aux nouvelles formes de conflits qui imposent aux forces de concentrer leurs efforts dans des zones toujours plus étendues et à l'intérieur desquelles il leur faut pouvoir manœuvrer rapidement. Simultanément, ces forces doivent être capables de réagir sans délai dans des espaces lacunaires pour contrer des menaces émergentes.

L'hélicoptère est un outil privilégié pour répondre à ces besoins car ses performances se sont améliorées, en diversité d'armement, en possibilité de vol et de combat de jour et de nuit. Dans le même temps, les nouvelles capacités des systèmes d'information et de commandement au sein des forces terrestres en permettent un emploi précis, immédiat, réactif, étroitement intégré dans l'action des forces terrestres.

C'est "l'aérocombat" qui permet le décloisonnement de l'espace, la contraction du temps en considérant ces possibilités dès la planification des opérations terrestres et en intégrant les unités d'hélicoptères au niveau de commandement le plus adapté.

Cet aérocombat se déroule entièrement dans l'espace aéroterrestre de l'armée de Terre, entre 0 et 150 mètres sol, avec l'utilisation de la couche entre 0 et 50 mètres au contact de l'ennemi. Cette forme d'engagement, appelée vol de combat, est destinée à limiter la détection et la vulnérabilité des aéronefs par l'utilisation du terrain.

Le vol de combat inclut d'abord une dimension tactique d'analyse du terrain et des possibilités d'action ennemies pour choisir comment manœuvrer dans un compartiment de terrain donné, conduite par le chef de bord. Il s'accompagne d'une dimension technico-tactique de pilotage incluant des méthodes d'analyse pour choisir les trajectoires les plus sûres et diriger l'hélicoptère en sécurité sur celles qui auront été choisies, impliquant alors la responsabilité du pilote dans la conduite de l'aéronef.

L'aérocombat est un domaine d'excellence pour l'armée de terre, première armée occidentale à avoir développé ces capacités et à les avoir adaptées pour les opérations spéciales.

Capables de s'engager à partir de zones très sommairement aménagées (appelées "plots") et dans tous les types de terrain (déserts, haute montagne, zones urbanisées), les unités de l'ALAT sont aussi capables d'intervenir à partir de la mer depuis les bâtiments spécialisés comme les TCD¹, les BPC² (Liban en 1982 et 2006, Adriatique en 1995, Timor en 1999 ou encore Indonésie en 2003) ou encore le PH *Jeanne d'Arc* que l'ALAT arme tous les ans pour la campagne d'application des officiers de Marine.

L'hélicoptère, outil de service public

Mais au-delà des engagements qu'elles conduisent depuis plus de 50 ans (Algérie, Afrique, Golfe, Centre Europe), les unités d'hélicoptères de l'armée de terre, grâce à



leurs savoir-faire, participent à toutes les missions qui peuvent être confiées à ce type d'unité.

C'est tout récemment la participation à la lutte antiterroriste avec l'armée de l'air et le GSIGN depuis la base de Villacoublay au sein du groupe interarmées hélicoptère (GIH).

C'est la participation à la police du ciel par le renforcement de bulles aériennes de protection (sommet d'Evian et de Biarritz, visite du Pape à Lyon, alerte "Baron noir" il y a 20 ans déjà ...) et le déploiement de radars de surveillance de type SPARTIATE.

C'est encore son action dans le domaine de la SAR sur le territoire national ou en opérations.

Ce sont des missions de sauvetage telles que celles réalisées pour le DC10 d'UTA dans le désert du Ténéré ou encore celui des passagers de l'accident de l'A 320 du Mont Saint-Odile. Ce sont bien sûr de nombreuses missions de servitude et de logistique de temps de paix ou de transport d'autorités.

Et c'est évidemment l'engagement de moyens pour lutter contre les feux de forêt (dispositif estival Héphaïstos), les inondations et autres catastrophes naturelles, dans des conditions souvent difficiles.

Cette polyvalence et cette dualité est obtenue grâce à la fois à une organisation adaptée, des équipements modernes et un ensemble complet et cohérent de gestion de la ressource humaine.

Le régiment d'hélicoptère de combat, une organisation opérationnelle projetable

Regroupés au sein de régiments d'hélicoptères de combat (RHC) ou d'unités spécialisées, les hélicoptères de l'armée sont constitués en formations polyvalentes tactiquement cohérentes (hélicoptères d'attaque et de manœuvre).

Ces unités ont développé des capacités collectives de vol de combat, de vol aux instruments et de vol de nuit avec intensification de lumière.

Une logistique de "terrain" permet leur soutien optimal en projection en termes de ravitaillement, de maintien en condition et de soutien de l'homme. Les unités peuvent ainsi être projetées sans préavis, s'installer dans n'importe quel environnement, sans infrastructure aéronautique, au coude à coude avec les forces terrestres ou des organisa-

tions gouvernementales ou non-gouvernementales, mettre en œuvre, réparer, protéger leurs aéronefs et assurer en autonome le soutien des personnels et de l'ensemble des matériels.

La modernisation des équipements

Déjà équipée d'hélicoptères performants mais vieillissants avec la *Gazelle* (dans toutes ses versions de reconnaissance, d'appui, de destruction et de commandement) le Puma et le Cougar, l'armée de terre a reçu ses premiers hélicoptères de nouvelles générations : le *Tigre* et l'*EC 725*, et prochainement le *NH 90*.

Le *Tigre* sera équipé de deux senseurs de vision (intensification de lumière et thermie), d'un système de navigation performant et d'armements variés (canon, roquettes, missile air-air et missile air-sol).

L'*EC 725*, "grand frère" du *Cougar*, est un hélicoptère possédant des performances très supérieures et un ensemble de systèmes de navigation et d'autoprotection modernes et efficaces.

Le *NH 90* sera équipé de deux senseurs de vision, d'un système de navigation, d'un détecteur d'obstacles et de commandes de vol électriques offrant une grande souplesse de pilotage, en particulier pour le vol de combat. L'emploi, la mise en œuvre et la coordination de tous ces appareils et ces technologies sont parfaitement maîtrisés par l'armée de terre qui a su mettre en place les moyens humains nécessaires. Son efficacité dans l'aérocombat en sera considérablement accrue.

Par ailleurs, au travers de la mise en œuvre de tous ces hélicoptères, l'armée de terre participe très activement au rayonnement de la réussite industrielle et technologique du pays.

Enfin, une unité tout à fait originale, le GAMSTAT³, permet à l'armée de Terre d'évaluer et d'expérimenter tous les systèmes d'armes et équipements destinés à son aéromobilité.

L'ALAT, avant tout une affaire d'hommes et de femmes

De la sélection de son personnel à sa formation et sa préparation opérationnelle, l'armée de terre possède un continuum adapté et éprouvé qui constitue une référence.





Un grand nombre de ses pilotes rejoignent la Gendarmerie, la Sécurité civile, les Douanes ou encore les SAMU ou des sociétés privées à la fin de leur service.

Les officiers et sous-officiers pilotes de l'ALAT sont soumis à un processus spécifique de sélection au centre de Vincennes. Cette sélection permet de limiter à 10% le taux d'échecs au stage de pilote.

Une école unique, l'EAALAT, organisée autour de deux bases suffisamment éloignées pour avoir les espaces aériens nécessaires au vol, dispense une formation militaire complète technique et tactique permettant d'acquérir une véritable culture de l'aérocombat.

La formation de base, militaire et aéronautique, est délivrée à Dax aux normes européennes JAR FCL2, plaçant l'armée de Terre à la pointe de l'excellence et de la qualité reconnue par la DGAC et lui donnant une reconnaissance internationale supplémentaire.

La spécialisation au combat et à la mise en œuvre et l'emploi des différents systèmes d'armes est ensuite dispensée au Luc en Provence. Les jeunes officiers et sous-officiers y reçoivent la formation qui leur permettra pour les uns de commander une formation en vol et pour les autres d'être des pilotes de combat complets.

Ce sont donc des équipages pleinement opérationnels qui rejoignent les unités des forces et peuvent partir d'emblée en opération.

L'ouverture du CFIA⁴ qui assurera la formation des équipages terre et marine du NH 90 renforcera la dimension interarmées des actions de formation.

La dimension internationale de l'Ecole est déjà avérée au travers de la formation de nombreux pilotes étrangers, dont notamment les pilotes de l'armée belge.

La simulation contribue largement à la qualité de la formation dispensée et pourra très prochainement améliorer la préparation opérationnelle grâce à la mise en place de moyens de proximité pour le *Tigre*.

Les hélicoptères de l'armée de Terre constituent donc un des acteurs majeurs de l'engagement des forces armées françaises sur le territoire national et à l'extérieur.

Aucun engagement ne se conçoit sans présence de ces " drôles de machines " que l'ALAT met en œuvre grâce aux moyens humains et matériels qui lui sont consentis. Ils sont aussi de plus en plus indissociables de la sécurité et du soutien de la population de notre pays. Les moyens et savoir-faire polyvalents de l'armée de Terre sont aujourd'hui adaptés aux missions de ce type.

L'allocution prononcée par le général COMALAT à l'occasion de la prise d'armes qui a regroupé tous les emblèmes de l'ALAT à DAX le 21 septembre dernier et publiée dans ce dossier, met tout particulièrement en exergue les savoir-faire et savoir-être dont doivent être dotés les aérocombattants de l'armée de terre.

En complément des nombreux articles variés de cette revue d'information qui illustrent à nouveau toute la palette de leurs savoir-faire, ceux plus particuliers de ce dossier sur leur sélection, leur formation et la force morale dont ils doivent faire preuve ont pour objectif de montrer que les trois dimensions technique, tactique et morale des aérocombattants sont indissociables et indispensables à l'efficacité de leur engagement opérationnel.

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales

DOSSIER

1 - Transport de chaland de débarquement

2 - Bâtiment de projection et de commandement

3 - Groupement aéromobile de la section technique de l'armée de terre

4 - Centre de formation interarmées

Une sélection toujours perfectible

Depuis 20 ans, l'outil de sélection du personnel navigant de l'aviation légère de l'armée de Terre a fait la preuve de son efficacité. Malgré les changements majeurs intervenus dans le contenu de la formation (dont le dernier et non des moindres, la mise en place des JAR en 2002), cet outil a contribué à contenir un taux d'échec inférieur à 10 % en école de formation initiale. Répartis sur trois demi journées, il consiste en une série de tests cognitifs et psychotechniques, un test de psychomotricité et deux entretiens individuels avec un officier de l'ALAT et un officier psychologue du service de santé.

Cependant, en dépit de ses performances, l'outil de sélection actuel est fragilisé par l'absence d'une étape qui placerait les candidats dans une situation réaliste. En effet, quel que soit l'outil de sélection considéré, la mise en situations réalistes par le biais de simulateurs ou en situations réelles par le vol est devenue un point de passage obligé.

didats à mémoriser des formes et à leur associer des noms, alors qu'il faudrait voir si les candidats sont capables ou non de se souvenir d'un itinéraire de déplacement tout en étant soumis à des stimuli auditifs ou visuels auxquels ils devraient répondre calmement et efficacement.

D'une manière générale, il devient donc nécessaire, dès la sélection, de pouvoir juger des aptitudes cognitives et des qualités personnelles des candidats dans la situation particulière d'une mission aéromobile requérant la mise en œuvre de savoir-faire techniques et tactiques dans un environnement complexe.

L'adaptation de l'outil de sélection pourrait donc passer par la mise en place d'un nouveau test permettant d'évaluer les facultés fondamentales d'orientation spatiale.

Ce test devrait permettre d'évaluer les aptitudes et les qualités personnelles des candi-

dates placés dans un environnement réaliste. Il pourrait être créé à partir du système EDITH¹, entraîneur actuellement utilisé par l'EA ALAT du Luc pour former les équipages ALAT à l'aérocombat.

Une première étude de ce système menée au 2^{ème} semestre 2004 par la section de sélection ALAT a montré qu'il serait particulièrement adapté à la sélection des pilotes des avions futurs de l'ALAT.

Ce simulateur permettrait de pallier, en partie, l'absence de sélection en vol (pratiquée par l'armée de l'Air et la Marine), tout en évitant les inconvénients d'une telle étape; coût et efficacité relative. En effet une sélection en vol nécessite la mise en œuvre d'avions dédiés et, surtout,



© SIRPA Terre - caporal-chef Chatard

C'est ainsi que les tests d'aptitudes fondamentales proposés aujourd'hui ne donnent aucune indication sur la capacité des candidats à développer des stratégies de gestion des ressources ; par exemple le test de mémorisation montre la capacité des can-

dats à mémoriser des formes et à leur associer des noms, alors qu'il faudrait voir si les candidats sont capables ou non de se souvenir d'un itinéraire de déplacement tout en étant soumis à des stimuli auditifs ou visuels auxquels ils devraient répondre calmement et efficacement.

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales





elle nécessite une formation initiale qui ne permet plus d'avoir une première image figée des aptitudes et de la personnalité des candidats avant la formation. Cet inconvénient a été souligné par l'unité de sélection de l'ALAT allemande qui a opté pour l'exploitation d'un simulateur de vol.

Avec un tel système, les candidats seraient confrontés à un environnement et des problématiques d'ordre aéronautique, tactique et technique très proches de ceux rencontrés par les pilotes de l'ALAT. Les difficultés techniques, liées notamment au pilotage, sont fortement allégées par l'utilisation d'interfaces simples, comparables à celles des jeux de simulation vidéo " grand public ". Cette facilité permettrait de juger davantage des capacités d'adaptation et d'implication des candidats que sur une pseudo maîtrise du pilotage virtuel.

Ce test permettrait d'avoir une vision globale du profil des candidats à la manière d'une synthèse. Il montrerait d'une part comment ils sollicitent et ordonnent l'ensemble de leurs aptitudes et comment, d'autre part, ils réagissent en situation réaliste.

Il s'agirait en fait de confier aux candidats un dossier d'étude exposant les objectifs et les moyens d'une mission aéromobile simple (attaque d'un PC après une infiltration tactique par exemple). Après étude et restitution orale devant les sélectionneurs, ce scénario serait joué par les candidats. Bien entendu ceux-ci seraient soumis à des stimuli à caractères prévisibles ou non auxquels ils devraient apporter des réponses adaptées et hiérarchisées (alerte missile, panne mineure,...).

Cette mise en situation permettrait ainsi de vérifier de manière concrète les qualités psychotechniques et psychomotrices déjà évaluées aux cours des tests précédents en sollicitant de manière globale : attitude, coordination, dissociation d'attention, visualisation, capacité d'adaptation, orientation spatiale, stabilité émotionnelle, vivacité d'esprit... toutes qualités nécessaires pour l'aérocombat.

Surtout, elle permettrait de mettre davantage en évidence des qualités qui, jusqu'ici, n'étaient que partiellement dévoilées : la capacité d'assimilation de connaissances, l'autonomie, l'intelligence de situation, notamment au travers des stratégies décisionnelles développées par les candidats, la capacité de synthèse et la hiérarchisation des tâches et des priorités.

Enfin, la mise en place d'un test en équipage constituerait une épreuve de groupe particulièrement riche en informations sur les personnalités des candidats et permettrait de vérifier en outre les aptitudes à la communication et à la coopération ainsi que la capacité de travail en équipage.



© - Photographie M. Michelin

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales

DOSSIER

L'école de l'aérocombat

Depuis le 1^{er} janvier 2006, l'EAALAT est la seule école en Europe, entièrement interarmées, à délivrer des diplômes aux normes européennes (JAR/FCL) ¹.

Certifiée par la DGAC en qualité de FTO ² (F.06-401), en février 2006, l'école est devenue aujourd'hui le centre européen ³ de référence en matière de formation des pilotes d'hélicoptères. L'activité de l'école franco-allemande et la création prochaine du centre de formation interarmées sur hélicoptère NH90 (CFIA) au Luc, marqueront définitivement son ancrage interarmées, mais aussi interministériel et international ainsi que son degré d'excellence ⁴.

Cette reconnaissance unanime, qui fait la fierté des instructeurs, est le fruit d'une formation efficace des équipages de la défense, qui doivent acquérir les qualités techniques, tactiques et morales nécessaires. Elle ne doit cependant pas masquer les nombreux défis qui restent à relever.



© - Photographie adjudant-chef Lefort

Une école moderne en pleine expansion, pour une formation technique complexe.

Durant tout le cycle 2005-2006, l'école s'est attachée à poursuivre les efforts d'adaptation et de rationalisation des actions de formation, au regard des objectifs fixés par le commandement de la formation de l'armée de Terre.

Sa mission principale est d'assurer la formation de base des pilotes d'hélicoptères de la Défense, la formation tactique et opérationnelle des pilotes et des équipages de l'aviation légère de l'armée de Terre (ALAT), et de dispenser certaines qualifications techniques aéronautiques (QT et IR) au profit des différentes armées et administrations de l'Etat ⁵. Elle contribue également à la formation des contrôleurs de sécurité aérienne, des instructeurs au sol du personnel navigant, des météorologistes, et des pompiers en liaison avec d'autres centres de formation civils et

militaires (armée de l'Air, ENAC). Elle est enfin en charge de toutes les études de doctrine en matière de combat aéromobile et participe aux études de développement des matériels futurs. L'EAALAT regroupe 1200 personnes civiles et militaires des 3 armées et de la gendarmerie sur trois sites ⁶, et met en œuvre une centaine d'hélicoptères de tous types⁷, au profit de près de 1200 stagiaires par an.

En son sein, depuis le 1^{er} juillet 2003, l'école franco-allemande (EFA) *Tigre* assure la mission de formation des équipages des deux nations fondatrices sur le système d'armes *Tigre*. Tout en définissant des concepts communs et en conduisant sa propre formation, l'EFA utilise de manière partagée les moyens mis à sa disposition, en harmonisant les conditions d'exécution des stages et les conditions de vie. Première unité à employer le *Tigre*, l'école franco-allemande sert de banc d'essais aux ALAT française et allemande pour ce qui concerne la mise en œuvre et l'emploi de ce système d'armes de nouvelle génération. Elle constitue également un laboratoire d'intégration et un modèle d'école, uniques en Europe. La participation de l'Espagne depuis l'été 2005,

1 - Joint aviation requirement/flight crew licensing.

2 - Flight training organisation.

3 - Les pilotes d'hélicoptères belges seront formés à Dax, à compter de novembre 2006, au sein d'une section internationale de langue anglaise.

4 - En cohérence avec le plan stratégique des Armées n° 486/DEF/EMA/ESMG-P du 8 juin 2006.

5 - La Sécurité Civile et prochainement, vraisemblablement, l'administration des Douanes

6 - Les bases écoles de Dax et Le Luc en Provence, le centre de vol en montagne de Saillagouse.

7 - Une partie de cette flotte (33 hélicoptères et le soutien, 22000 HDv) sera externalisée à compter de 2009, dans le cadre d'un contrat de partenariat de l'Etat.





a consolidé ce rôle majeur. Elle participe enfin aux travaux du club des utilisateurs du *Tigre*, contribuant ainsi à son rayonnement à l'étranger. Equipée à ce jour de 13 *Tigre* (français, allemands et espagnols), elle est articulée autour d'un état-major, d'une division soutien et d'une division formation entièrement binationaux. Forte de près de 360 personnels des 3 nations, l'EFA formera à terme, en régime de croisière, jusqu'à 150 stagiaires par an.

Placée depuis le 22 juin 2006 sous les ordres du colonel Horstmar Bussiek, premier chef de corps allemand, elle pourrait devenir à terme, le centre européen de formation opérationnelle de la communauté *Tigre*.

Par ailleurs, la coopération entre la Marine et l'armée de Terre s'est concrétisée depuis 1994 dans de nombreux échanges qui visent à l'ouverture en 2009 du centre de formation Interarmées *NH90* (CFIA), qui sera également implanté au Luc en Provence, avec une antenne " navalisation " au sein de la base aéronavale de Hyères.

L'école vit donc de nombreux bouleversements, tant dans son infrastructure, que dans l'adaptation de ses moyens, notamment de simulation, qui lui permettent de rester à l'avant garde de la formation.

Mais " *instruire, ce n'est pas remplir une coupe, c'est animer un foyer, dont l'homme est le centre..* " *E. Herriot (1872-1957)*.

Une formation tactique et sociologique qui doit devenir commune à tous les équipages d'hélicoptères de la Défense.

Composante indispensable et même déterminante de l'armée professionnelle, l'hélicoptère, employé sur tous les théâtres d'opérations fait la démonstration quotidienne des capacités techniques et tactiques de l'armée de Terre dans ce domaine.

L'aéromobilité de l'armée de Terre est riche de ses récentes mais vivaces traditions, forte de son expérience, de l'enthousiasme de ses équipages et de leur faculté d'adaptation. Elle est reconnue de manière unanime, tant au plan national qu'international, comme un pôle d'excellence de par sa parfaite intégration aux impératifs de la manœuvre.

Ce mérite revient à nos hommes et c'est pourquoi il convient de se pencher encore sur l'esprit qui doit guider leur formation.

Il ne s'agit pas là, bien évidemment, de faire

une description d'un comportement social et par l'observation, d'en tirer un modèle d'origine mathématique.

La formation des personnels de l'aviation légère de l'armée de Terre, et en particulier les équipages d'hélicoptères de combat, revêt un caractère particulier du fait de la dualité de l'approche pédagogique liée à l'extrême " technicité " des savoir-faire enseignés et du nécessaire continuum de la formation morale et tactique.

Cette formation vise à faire s'épanouir des capacités d'analyse et de synthèse, ainsi qu'à développer leur sens des responsabilités et leur esprit de décision. En outre, elle met un accent particulier sur les relations humaines spécifiques à l'aviation légère, inhérentes à la notion de " cockpit ".

Pilote, mécanicien, pompier, commandant de bord, contrôleur de sécurité aérienne, chef de patrouille, commandant d'escadrille, commandant de bataillon ou chef de corps, doivent faire l'objet d'une attention particulière dans leur **formation du savoir-être**.

Il convient en effet de forger chez chaque cadre, au niveau qui est le sien, un style de commandement qui doit demeurer une combinaison d'exemplarité, de compétence reconnue, de respect mutuel et d'équilibre entre fermeté et sollicitude dans l'exercice de l'autorité. Seule cette attitude est de nature à permettre au jeune cadre ALAT d'aujourd'hui de rentrer dans " la vie professionnelle ", de développer sa culture de l'arme (de la fonction opérationnelle) et de conforter ses qualités humaines dans un environnement riche de diversités de compétence et d'origine.

Le chef, disait Napoléon, est " carré ". Rien d'étonnant à ce qu'on recherche chez les cadres ALAT quatre qualités. La première qui vient à l'esprit, s'agissant d'un soldat est le courage, qui ne doit être ni démesure ni inconscience, en vol comme sur le terrain. La deuxième qualité, plus simple à acquérir est l'endurance, car il ne sert à rien d'avoir les autres si vous ne pouvez les exprimer. La troisième qualité est la parfaite connaissance de son métier. Il faut rechercher dans le terrain (ou la météo) l'impression fugitive qui orientera la manœuvre, afin de ne pas donner



DOSSIER

d'ordres inexcusables qui mènent à la déconsidération.

La quatrième qualité est assurément la force de caractère, “ *vertu des temps difficiles..* ” *Ch de Gaulle (le fil de l'épée, 1932)*. Non qu'il faille s'obstiner à vouloir que les choses soient autrement que ce qu'elles sont, car l'entêtement est synonyme d'aveuglement. Mais il convient, tout comme en vol, au sein de circonstances mouvantes qui s'emploient perpétuellement à déformer les plans (de vol) les mieux conçus, à rompre les cohésions (des équipages) les plus assurées, à poser les problèmes les plus inattendus, de savoir ressaisir le “ fil du destin ” pour parvenir malgré tout au but que la mission assigne.

Mais pour avoir des côtés, les quadrilatères ont aussi une surface, car il faut bien que quelque chose tienne l'ensemble et qu'une chaleur humaine vivifie ces froides vertus. Il n'y a pas de chef (de bord) sans exigence ; il n'y en a pas non plus sans générosité.

Quant à la chance ? peut-être n'est-elle que le produit de ces qualités : la fortune, comme les hommes, s'attaquant plus souvent aux faibles en ménageant le fort.

Mais rien n'est aussi « carré » en opération, qui met à nu les caractères et accuse leurs traits ; refuse les attermoissements et accélère les rythmes.

La **Formation opérationnelle**, résultante des compétences technique et tactique, répond donc à l'objectif de livrer aux forces des équipages opérationnels dans leur

discours. La formation tactique vise à faire acquérir aux équipages une aisance de raisonnement afin de faire face à la diversité et à la complexité des engagements actuels, qui liées aux caractéristiques du combat aéromobile, rendent fondamentales les qualités d'autonomie, de réactivité et d'adaptation. La discipline doit y être plus stricte pour le service des hélicoptères d'armes, plus détendue et confiante dans les rapports quotidiens. La dominante reste à l'esprit “ d'équipage ”, soutenu par une discipline ferme, “ *meilleure auxiliaire du danger...* ” (*alfred de Vigny*), mais consentie.

De plus, le pilote est aujourd'hui confronté à la maîtrise d'un environnement toujours plus complexe, qui fait appel à des connaissances générales toujours plus étendues.

L'objectif de la **culture interarmes**, qui doit être encore développée chez les jeunes officiers, vise donc à faire acquérir les connaissances minimales de toutes les fonctions opérationnelles et de leur emploi combiné, en mettant notamment l'accent sur le retour d'expérience et la pratique opérationnelle des forces. Dès son premier emploi, le jeune cadre doit en effet avoir une vue globale de son engagement qui dépasse très largement le cadre restrictif de la composante à laquelle il appartient. La constitution d'une culture militaire est donc l'une des finalités de la formation : la propension à se cultiver (d'une culture générale, technique et tactique) est à la fois une attitude et un effort important, dont les enjeux sont le développement du discernement, l'ouverture d'esprit et l'intelligence des situations.

Mais ce constat, souvent positif, ne doit toutefois pas masquer les importants défis qui attendent l'école dans les prochaines années. Maintenir le niveau acquis serait insuffisant. C'est à présent une profonde mutation conceptuelle, capacitaire et technologique qui doit se mettre en marche.

Des défis à relever.

Au regard des coûts importants pour l'armée de Terre, l'école a défini dans un esprit d'efficacité, un véritable plan d'action qui est en cohérence avec la logique de rentabilité et de rationalisation de la formation des pilotes d'hélicoptères de l'Etat.

Dans un premier temps, l'école s'est attachée à définir avec beaucoup de précision les

domaine d'emploi. L'ensemble des étapes de cette formation est commune aux officiers et aux sous-officiers. Le processus d'acquisition de ces compétences est fondé sur la progressivité de l'instruction et la construction, étape par étape de la compétence technique et tactique, qui permet la cohérence du





entraînements nécessaires qui pouvaient être dévolus aux équipages, en définissant ce qui devait être fait en vol et ce qui pouvait être obtenu par le biais de la simulation.

En effet, les hélicoptères de nouvelle génération plus complexes à servir et les tactiques d'aérocombat toujours plus élaborées nécessitent l'accroissement de la part que doit dorénavant prendre la simulation dans la formation des équipages.

Dans ce cadre, afin que le stagiaire soit placé dans les conditions toujours plus proches de la réalité, l'Ecole a fait un effort considérable sur la simulation de proximité (FMS et CPT⁸ *Tigre*, entraîneur *Fennec* et entraîneur de formation initiale sur *Gazelle*). Elle a également amélioré les moyens de préparation mission (intégration du SIR et du SIT et amélioration des contre mesures électroniques et de navigation sur l'entraîneur tactique EDITH V3) et va bientôt acquérir des moyens de formation à l'emploi des systèmes d'armes.

De plus, avec les systèmes de simulation du nouvel hélicoptère de transport tactique NH 90 qui vont être prochainement acquis, l'EAALAT possèdera un des centres de simulation le plus élaboré en Europe.

Par ailleurs, afin de ne pas être soumise aux aléas d'un parc d'hélicoptères-école vieillissant, de nature à fragiliser la situation de l'école, l'armée de Terre s'est résolument tournée vers l'externalisation.

Envisagée sous la forme d'un contrat de partenariat, ce financement innovant porte sur l'achat d'heures de vol d'hélicoptères sans équipage au profit de l'école d'application de l'aviation légère de l'armée de Terre de Dax auprès d'un partenaire privé. Celui-ci sera chargé de la mise à disposition d'une flotte renouvelée. Il sera également responsable de la maintenance de cette flotte, tout au long du contrat dont la durée prévue est de vingt ans.

Composée d'hélicoptères monomoteurs à turbine de même type, de conception moderne, aptes à pratiquer tous les types de vol imposés par le cursus de formation, cette nouvelle flotte d'environ 25 appareils, devrait être en place d'ici deux à trois ans.

S'agissant des personnels, le mode de recrutement particulièrement sélectif du personnel de conduite et de soutien des hélicoptères modernes ne permet pas de compenser des écarts de gestion importants ou imprévus que la durée des stages de formation complique encore davantage.

Une réflexion a donc été initiée vers une véritable politique de gestion interarmées de ces spécialités, à laquelle l'école participe activement. Cette action est facilitée pour les instructeurs, par le fait que l'ensemble des moniteurs en vol (FI/H) des différentes armées, reçoit aujourd'hui une formation homologuée et standardisée au sein de

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales

8 - FMS/S - full mission simulator/school (pilot ou guner)
et CPT: Cockpit procedure trainer.

DOSSIER

l'armée de Terre, à l'antenne FTO ALAT de Dax. Ainsi, les compétences techniques et tactiques recherchées chez les instructeurs, auront donc à terme le même écho dans les différentes armées.

De plus, compte tenu de la complexité des matériels actuels, les pré-requis nécessaires et l'enseignement des langues seront encore aménagés sous l'impulsion de l'Ecole, afin que le niveau des stagiaires et les qualifications en langue anglaise des équipages convergent à terme, dans le cadre des normes européennes, vers le niveau PLS3333 requis. Cet effort considérable que l'armée de Terre est prête à initier, contribuera à une meilleure interopérabilité avec les alliés.

L'école s'aventure également à ré-examiner la mission de nos jeunes officiers, afin d'adapter leur formation déjà très longue, en cherchant à inclure une phase théorique plus en amont, en école de formation initiale, au sein de l'armée de Terre ou en commun avec les autres armées.

Certes l'édifice général est performant, mais il est coûteux. C'est la raison pour laquelle notre attention doit porter sur l'économie générale de ce processus de formation. Il s'agit de former des personnels aptes, en évitant les duplications et en concentrant nos efforts sur les formations indispensables qui correspondent à la réalité de l'emploi opérationnel.

9 - Discours du CEMAT, lors du Triomphe de Coëtquidan en juillet 2006.

Nous sommes en effet toujours dans " un contexte de guerre " qui justifie cette formation très complète, même si nous adaptons, en opération, les modes d'action généralement utilisés.

Des marges de progrès doivent donc encore être recherchées dans tous les différents domaines et l'Ecole doit rester à l'avant garde de cette réflexion et de l'innovation sans préjugés.

Ces améliorations qui pourraient s'adosser à un projet interarmées encore plus abouti et mieux maîtrisé, sont indissociables de l'interarmes et de l'interarmées, qu'il s'agisse de formation ou d'emploi, à des fins budgétaires de réduction des coûts ou d'efficacité opérationnelle.

Ainsi, le " sens de la mission " doit bien rester le fondement de la formation ALAT, avec passion, tant pour tous les formateurs que pour les équipages à former de l'ensemble des armées.

Cette fougue dans la générosité peut sembler une qualité dépassée. Elle fut très souvent celle de Clotilde, sainte patronne de l'ALAT, qui s'est plusieurs fois totalement engagée dans un monde Burgonde d'une cruauté inimaginable, sans vouloir regarder l'ampleur de ce qu'elle risquait de perdre.

Aussi, malgré l'adversité, convient-il toujours de garder à l'esprit les ailes de l'espérance et le dynamisme de l'avenir.

colonel Jean-Yves Fort
Directeur général de la Formation.

>>> Le vol avec SIL dans l'ALAT

Les engagements de nuit se sont considérablement développés depuis quelques années avec l'avènement des systèmes d'intensification de lumière (SIL) et l'amélioration constante de leurs performances. C'est ainsi que les hélicoptères de l'armée de terre sont régulièrement employés de nuit, que ce soit au cours d'évacuations sanitaires, de ressortissants ou d'actions de renseignement ou de destruction.

L'efficacité opérationnelle de ces missions nocturnes repose essentiellement sur la qualité de la formation des équipages engagés. Depuis 1975, avec la création du centre d'expérimentation de nuit, l'ALAT n'a eu de cesse de perfectionner l'instruction au vol avec les SIL. C'est une formation aboutie qui, en garantissant la capacité, l'efficacité et la survie des équipages de l'armée de Terre, attire toujours la curiosité des armées étrangères.





Le cursus de formation SIL des officiers et sous-officiers pilotes de l'ALAT repose sur 23 heures de vol et s'applique aujourd'hui en fin de formation globale de la manière suivante :

Une formation initiale effectuée exclusivement à la base école de Dax dans une formation globale et interarmées. Ce module " stade 1 " comprend 2.4 heures de simulateur et 7.6 heures de vol au terme desquelles le pilote formé ne peut pas encore être employé au sein d'un équipage opérationnel SIL.

Une formation opérationnelle effectuée à la base école du Luc en Provence à l'issue de la formation complémentaire de pilote de combat opérationnel. Au terme de 12 heures de vol, le pilote apprend le travail en équipage et en patrouille dans un cadre tactique simple. Une formation propre à la qualification de moniteur dans l'ALAT et dispensée à la base école du Luc en Provence. Après 6 heures de vol d'instruction durant lesquelles il est initié à la pédagogie appliquée au vol JVN, le moniteur entretient et renouvelle ses connaissances lors d'un recyclage bi-annuel d'une heure de vol.



A travers des formations suivies, le pilote SIL apprend donc de multiples enseignements spécifiques. En premier lieu, l'instruction technique, dispensée successivement dans les deux bases écoles, insiste sur la perception difficile sous SIL du triptyque " hauteur – vitesse – distance ", sur la faible résolution de l'image obtenue, ainsi que sur les performances variables des jumelles selon le niveau lumineux ambiant. L'apprentissage du vol SIL suppose donc d'acquérir avant tout un raisonnement particulier.

Ensuite, l'élève découvre la fonction opérationnelle du vol sous SIL. Au total, 23 heures d'instruction en vol feront de lui un pilote de combat de nuit. Il complètera ensuite sa formation SIL à l'occasion de stages sur systèmes d'armes. Alors, instruit en matière de sécurité des vols, le pilote ainsi qualifié cultivera un souci constant de la sécurité en respectant ses limites et en développant la communication au sein d'un équipage de nuit opérationnel.

Cependant, cette formation ne suffira évidemment pas et il faudra, comme le reste, la compléter par un entraînement régulier en unité opérationnelle. Il représente aujourd'hui la partie essentielle des vols pratiqués de nuit, soit entre 15 et 20 % du total des heures effectuées par pilote et par an. L'entraînement comprend des exercices simples et techniques du niveau de l'équipage pour maîtriser les savoir-faire de base, mais surtout des exercices collectifs du niveau du module (homogène avec un même type d'appareil ou mixte avec des appareils différents) réalisés dans un cadre tactique.

Complète, reconnue et enviée là encore par de nombreux pays étrangers, ce savoir-faire parfaitement maîtrisé par l'ensemble des équipages de l'ALAT constitue, avec le VOLTAC, le second pilier de l'aérocombat.

Il ne fera que se développer encore plus avec l'arrivée des appareils de nouvelle génération EC 725, *Tigre* et NH 90 encore mieux adaptés à ce type de vol (casques avec SIL intégrés, aménagement des instruments de bord et des commandes, complémentarité de la thermie).

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales

DOSSIER



>>> Le VOLTAC

Le vol tactique (VOLTAC) est un vol propre aux savoir-faire de l'ALAT, central dans la formation des équipages, mais qui n'est pas la seule et unique réponse à toutes les situations opérationnelles. Une des facettes du vol de combat, il est envié par de nombreux pays étrangers mais aussi observé avec attention par les autres armées, et il caractérise véritablement la nature même de l'aérocombat au milieu des forces terrestres et proche du sol.



Le vol tactique a pour objectif de pallier la vulnérabilité des appareils face à un ennemi doté en particulier d'armement sol-air équipé ou non de radars associés. Il se pratique entre zéro et cinquante mètres sol, à une vitesse comprise entre 0 et 200 km/h et comprend des évolutions entre les obstacles. Vol exigeant par nature, il se caractérise par l'application de principes simples et par une claire répartition des tâches au sein de l'équipage qui permettent d'éviter une sanction immédiate en cas d'appréciation erronée.

Le vol tactique ne s'effectue que sur ordre, par des équipages qualifiés et entraînés. Il est enseigné au cours du stage "vol de combat" et permet aux pilotes d'effectuer, au plus près du sol et en sécurité, des évolutions rapides mais maîtrisées. La prise en compte de l'environnement, la connaissance des capacités de son appareil et le respect des trajectoires de sécurité adaptées au terrain, permettent de réaliser en sûreté de nombreux effets tactiques au profit des amis, contre l'ennemi et dans le terrain.

Indispensable par la sûreté qu'il confère, le vol tactique demeure encore aujourd'hui pour l'ALAT française la meilleure parade face à la plupart des menaces ennemies. Cependant c'est un vol dont l'emploi ne doit pas être systématique. Les contextes opérationnels changent et le combat à partir d'hélicoptère évolue. La menace sur les théâtres actuels est celle des armes de petit calibre disséminées sur l'ensemble des zones d'opération. Menace qui peut aussi conduire à combattre à partir de la basse¹ ou de la très basse² altitude, y compris dans les phases d'ouverture du feu. Quant aux hélicoptères de nouvelle génération, mieux protégés et puissamment armés, ils seront peut-être de nature à faire évoluer le vol tactique tel qu'il est pratiqué. Mais au-delà de la technique pure à acquérir pour la maîtrise du vecteur afin de pratiquer ce type de vol, il importe de considérer son emploi et l'ensemble des savoir-faire qu'il sous tend.





En effet, le VOLTAC est un moyen d'aérocombattre.

Il se pratique en équipage constitué d'un chef de bord et d'un pilote (et un mécanicien navigant pour les HM) dont les rôles sont parfaitement définis et indissociables.

Toujours pratiqué dans un cadre tactique (comme sa dénomination l'indique) il doit prendre en compte l'étude du terrain, de l'ennemi, des amis et de la météorologie.

Le chef de bord est responsable de ce raisonnement qui doit le conduire à définir les itinéraires et trajectoires à suivre pour remplir la mission. Il fixe la direction générale et les points particuliers du déplacement.

Le pilote, quant à lui, devra faire preuve d'initiative dans l'adaptation des vitesses et des trajectoires à suivre. Le travail préparatoire est effectué dans un premier temps sur la carte pour être ensuite actualisé sans cesse, au rythme des différents compartiments de terrain traversés et de l'évolution de la situation ennemie et amie, soit toutes les 2 à 5 minutes³ compte tenu de la vitesse de déplacement de l'appareil (entre la vitesse de " l'homme au pas " et plus de 180 kms par heure).

Un dialogue permanent doit s'instaurer obligatoirement entre les deux membres de l'équipage qui devront simultanément être en mesure d'observer à l'extérieur de l'appareil, de sur-

veiller les paramètres de vol et de mettre en œuvre les différents systèmes intégrés (télécommunication, radionavigation, armement, autoprotection,...).

La formation prépare l'aérocombattant à la pratique de ce type de vol en équipage à l'occasion des divers stages de qualification pilotage tactique (PIL-TAC), chef de patrouille et chef de bord, mais aussi d'apprentissage technique de mise en œuvre des différents systèmes d'armes.

Mais c'est aussi et bien sûr un entraînement régulier et strict en unité (contrôlé annuellement) qui garantira l'efficacité de ce type de vol et surtout sa pratique en sécurité.

Si le VOLTAC est un savoir-faire ALAT fondamental, il n'en est pas moins un vol particulier qui doit être maîtrisé sans être banalisé.

Il ne doit pas être systématiquement associé aux missions confiées aux hélicoptères de l'armée de terre mais en constituer une des réponses dans son volume d'engagement compris entre 150 mètres sol⁴ et le sol.

<<<



1 - Supérieure à 300 m sol

2 - Entre 50 et 150 m sol

3 - Sans commune mesure avec le fantassin évidemment, mais aussi le cavalier.

4 - Niveau de coordination OTAN.

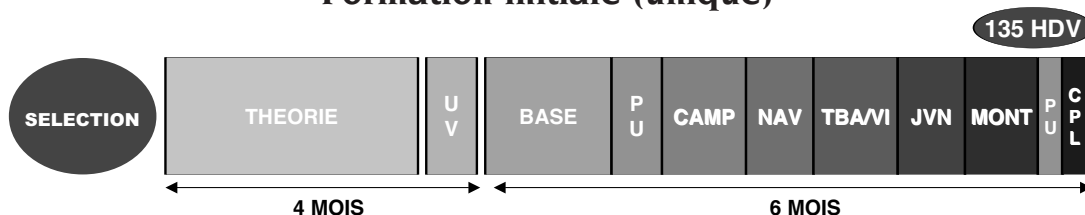
Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales

DOSSIER

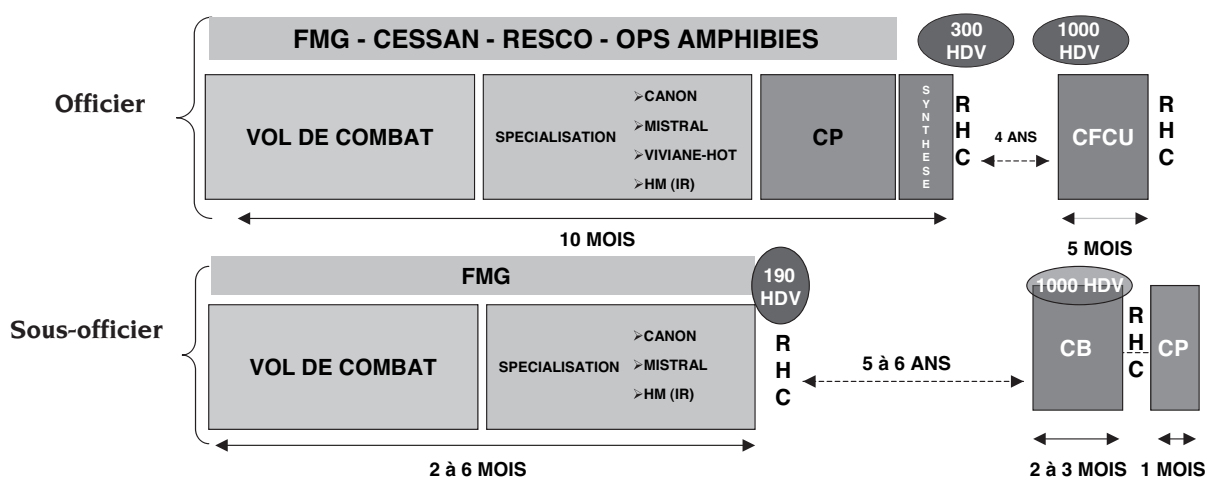


>>> Le cursus de formation à l'aérocombat, officier et sous officier

Formation initiale (unique)



Formation complémentaire et perfectionnement



UV : Unités de valeur. Examen en fin de phase théorique qui porte sur 9 UV

PU : Procédures d'urgence

CAMP : Campagne

NAV : Navigation

TBA/VI : Très basse altitude et vol aux instruments

JVN : Jumelles à vision nocturne

MONT : Montagne

CFCU : Cours de formation des commandants d'unité

CB : Chef de bord

CP : Chef de patrouille

RESCO : Recherche et sauvetage au combat

CESSAN : Centre d'entraînement à la survie et au sauvetage de l'aéronautique navale



>>> Le cursus de formation Tigre



© - adjudant-chef Lefort

Jusqu'en 2008 inclus, les stages de formation de l'EFA s'adressent à des pilotes possédant une solide expérience aéronautique et armés d'un certain nombre de pré-requis (vols aux instruments (IFR), thermie, vol sous jumelles de vision nocturne (JVN), modules armement) de façon à fournir au plus vite aux forces les équipages dont elles ont besoin pour garantir, dans les délais, la mise en service opérationnel du *Tigre*. Ci-dessous un récapitulatif par type de stage, type de cours et nombre d'heures d'ins-truction nécessaires :

Stage pilote, 269 heures

Cours magistraux (CM)	Computer assisted training (CAT) ¹	Cockpit procedure trainer (CPT) ²	Full mission simulator (FMS) ³	Vol
45	79	49	56	40

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales

Stage chef de bord, 158 heures

Cours magistraux	Computer assisted training	Cockpit procedure trainer	Full mission simulator	Vol
42	27	30	39	20

Stage chef de patrouille, 45 heures

Cours magistraux	Computer assisted training	Cockpit procedure trainer	Full mission simulator	Vol
23	6	-	10	6

1 - CAT : salle d'enseignement assisté par ordinateur composée de 12 stations élèves bi-écrans connectées en réseau et gérées en temps réel par un instructeur à partir d'une station directrice.

2 - CPT : simulateur permettant l'application de toutes les procédures de mise en œuvre des équipements avio-niques de base et des équipements de mission.

3 - FMS : simulateur sur vérins hydrauliques permettant l'enseignement de toutes les procédures de vol que doivent maîtriser les élèves en équipage au travers de capacités à simuler de façon réaliste le comportement dynamique de l'hélicoptère dans toutes les situations.

<<<

La singularité

de l'aérocombattant



© - M. Michelin

Les deux *Tigre* et les deux *Cougar* volent déjà depuis quarante cinq minutes après avoir décollé du BPC¹ au milieu d'une nuit d'encre.

Le pont dont l'intégrité doit être préservée en vue de l'opération amphibie qui sera lancée à l'aube est encore à une quinzaine de minutes.

Le premier *Tigre* éclaire la formation largement en avant du dispositif alors que le second assure la protection rapprochée des deux hélicoptères de manœuvre où ont pris place une trentaine de fantassins. Dans l'obscurité la plus totale et dans le tunnel des jumelles de vision nocturne, la tension est maximale pour les deux membres de l'équipage de l'appareil de tête. A moins de 50 mètres sol et à 120 kms par heure, tous leurs sens sont aux aguets. La répartition des tâches est parfaitement au point entre le comman-

dant de bord et son pilote mais chacun se sent quand même un peu seul dans son cockpit en silence radio. Heureusement l'interphone de bord raisonne à intervalle régulier pour annoncer les obstacles ou une observation particulière.

Enfin l'objectif est en vue et tout paraît calme. Après que les deux hélicoptères d'attaque aient sécurisé la zone, l'hélicoptage est réalisé sans encombre et voilà déjà la formation sur le retour.

La côte est pratiquement en vue et les appareils franchissent une lisière quand un feu nourri d'armes automatiques de petit calibre se déclenche.

Les compte rendus fusent sur le réseau interne du module et la vitesse maximale est maintenue afin de s'extraire au plus vite de la zone.

Enfin la mer et donc bientôt le BPC qui attend à quelques nautiques quand un des deux *Cougar* annonce qu'il ressent des vibrations anormales dans les commandes de vol. Il n'est pas question de faire demi tour ni d'amerrir et il faut maintenant espérer que le bateau pourra être rejoint sans dommage et que l'apontage pourra se faire sans problème majeur.

La tension de chacun des trois membres de l'équipage est extrême. Les yeux sont rivés sur les instruments et les checks en cas d'amerrissage sont faites. Malgré la présence des trois autres hélicoptères ils se sentent là encore un peu seul, livrés à eux même.

Après une quinzaine de minutes de vol la formation au complet est enfin posée.

Ce scénario est une illustration des situations et de l'état de tension auxquels sont régulièrement confrontés les équipages d'hélicoptère.

Il ne s'agit pas ici de montrer que le pilote est un surhomme ou qu'il est ou doit être doté de qualités morales et mentales

¹ - Bâtiment de projection et de commandement



au-dessus de ses autres camarades de l'armée de Terre mais de mettre en lumière la spécificité de son action.

L'aérocombattant est en effet singulier au regard des nombreuses exigences particulières qu'impose son métier.

Tout d'abord, et même si cela peut paraître évident de le souligner, le milieu dans lequel évolue l'aérocombattant est la 3^{ème} dimension qui n'est pas naturellement la dimension dans laquelle l'être humain a l'habitude d'agir.

La vitesse des hélicoptères, les changements parfois brusques des conditions météorologiques, la coordination complexe de tous les vecteurs utilisant cette dimension (obus, drones, avions, hélicoptères), les problèmes mécaniques dont peuvent être l'objet les appareils nécessitent que des décisions rapides soient souvent prises en situation de stress.

Ensuite, la mise en œuvre en situation opérationnelle des systèmes d'armes modernes tels que le *Tigre* ou encore l'*EC 725* ou le *NH 90* en impose une maîtrise parfaite et automatisée.

Dans le feu de l'action, entre 120 et 200 kms par heure de nuit entre les obstacles il ne sera plus temps de sortir son aide mémoire pour réagir à telle ou telle situation ou pour utiliser telle ou telle fonction.

La rapidité de l'estimation de la situation et des décisions doit être proportionnelle à celle de l'appareil et là encore l'aérocombattant devra en toute autonomie avoir une parfaite et totale lucidité pour réagir correctement.

De plus, alors que la zone d'engagement du chef de section d'infanterie ou du chef de peloton de chars se limitera à quelques kilomètres carrés au plus, celle du chef de patrouille en couvrira plusieurs dizaines et proportionnellement plus pour son commandant d'unité.

Qu'ils soient en action d'appui direct des troupes au contacts ou engagés dans la profondeur d'un dispositif, leurs connaissances interarmes et leurs capacités d'analyse et d'initiative doivent alors être tout particulièrement développés.

Enfin, l'équipage est souvent isolé dans sa mission, uniquement relié aux autres appareils de sa formation par la radio.

A la différence de la grande majorité des autres fonctions opérationnelles, l'aérocombattant ne peut pas profiter du soutien moral apporté par la proximité physique de ses camarades.

Au plus fort du danger, l'équipage ne devra compter que sur ses propres forces et ressources morales pour surmonter sa peur et aller au bout de sa mission.

Toutes ces situations, l'aérocombattant y est confronté dès la préparation opérationnelle à l'entraînement ou encore dans des missions de service public telle que la lutte contre les feux de forêt.

C'est pratiquement au quotidien qu'il doit sans cesse se remettre en question et entretenir ses savoir-faire qui lui permettront d'affronter les situations délicates qu'il sera appelé à rencontrer.

Qu'il soit en entraînement montagne, en campagne d'appontage, déposant une équipe de pompiers pour combattre un feu, interdisant un pont à Abidjan, évacuant des ressortissants du Liban ou encore transportant une autorité dans un camp de Champagne, en formation ou isolé, de jour comme de nuit, l'aérocombattant doit, au-delà de sa capacité technique, être mentalement et moralement apte.

L'aérocombattant doit donc être sélectionné et préparé psychologiquement à surmonter les contraintes liées à son isolement et à l'hostilité intrinsèque du milieu dans lequel il évolue, le tout étant très souvent démultiplié par l'autonomie des petits échelons au niveau desquels il est engagé.

L'exercice des responsabilités et l'épanouissement de l'esprit d'initiative doivent donc être travaillés et cultivés en permanence.

Sa sélection et sa formation sont les deux premières étapes qui lui permettront d'avoir la force et les ressources morales nécessaires à son engagement opérationnel.



© - M. Michelin

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales

D
O
S
I
E
R

Allocution du général commandant l'ALAT

➤ **Le 21 septembre 2006, lors de la cérémonie d'ouverture du cycle d'études 2006 – 2007.**



© EAALAT - brigadier-chef Sensamat

Félicitations, et merci à tous pour la haute tenue de cette cérémonie militaire et pour votre engagement personnel dans la défense de la France et de ses valeurs dans le monde que cette cérémonie a symbolisé. Merci à tous les anciens de l'ALAT et des armées et aux civils qui sont venus nous entourer, témoignant ainsi de leur attachement à notre défense.

Nous savons tous que les actions de formation n'ont de sens que pour préparer le service des armes. Ayons donc d'abord cela à l'esprit aujourd'hui et ayons une pensée pour tous nos frères d'armes aujourd'hui déployés ou prêts à partir sur les nombreux théâtres d'opérations dans lesquels notre pays assume des responsabilités.

La présence des chefs de corps et des Emblèmes de toutes les unités de l'aviation légère de l'armée de Terre à cette cérémonie sur une base accueillant, ce jour, de nombreux hélicoptères dont certains parmi les plus modernes, résonne comme un fort symbole de l'identité de notre arme, de son attachement aux traditions et valeurs militaires, de son modernisme et de sa haute compétence technique et tactique.

Félicitations au décoré. Je rappelle que, depuis le début de l'année, vous, la poignée d'aérocombattants au sein de l'armée de Terre (environ 2 %), avez été nommés ou promus pour 70 d'entre vous dans des ordres nationaux, vous avez reçu 31 citations et 31

témoignages de satisfaction et lettres de félicitations, la plupart pour faits en opérations, en récompenses de l'excellence de vos services.

Je salue les représentants des différents pays alliés présents dans cette école d'application interarmées et internationale. Ces pays dont les soldats sont aussi déployés sur les différents foyers de crise, dans un combat jamais fini pour la paix dans le monde.

Je souligne le rôle majeur du général commandant l'école et de ses équipes dans la préparation de nos aérocombattants à ces engagements. Je souligne l'action volontariste des commandants de brigade : brigade aéromobile et brigade des forces spéciales Terre, dans la préparation opérationnelle à l'aérocombat de leurs formations. Je souligne aussi les efforts de tous les commandants de formations d'hélicoptères de la Gendarmerie, de la Marine et de l'armée de l'Air et de leurs équipes pour perfectionner l'outil aéromobile et le mettre au service de la France.

L'hélicoptère, système d'arme essentiel

Parce que, aujourd'hui, sur tous les théâtres d'opération, comme sur le territoire national et les approches maritimes, en toutes circonstances, il y a une mission essentielle pour les servants d'hélicoptères, pilotes, mécaniciens, personnels d'environnement.

En effet, ce véhicule, ce système d'arme, n'est plus aujourd'hui un apport spécialisé et temporaire à l'accomplissement de la mission de telle ou telle arme ou armée. Il est devenu une composante consubstantielle à chaque armée, pour le bon accomplissement de sa mission.

Ainsi, l'avion d'arme n'est plus déployé sans son groupe RESCO héliporté ; en défense aérienne, son action est désormais complétée dans les basses couches par l'hélicoptère

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales





MASA. Le bâtiment de guerre est lui indissociable de son hélicoptère qu'il projette de son pont pour sonder les profondeurs, scruter la surface des flots et les rivages afin de prévenir en permanence toute menace. La gendarmerie amplifie et complète désormais ses actions de surveillance, de sécurité générale et de secours à partir du ciel. Enfin, dans toutes les grandes armées de terre, la notre en premier, la manœuvre a acquis, par l'apport de la troisième dimension, une souplesse et une fluidité qui ne pourront plus être abandonnées sans graves dommages.

Le XX^{ème} siècle a vu naître l'hélicoptère et l'exploration de ses domaines d'emploi potentiels tant militaires que civils. Le XXI^{ème} devrait être, pour tous les pays et les armées qui en ont saisi les potentialités, qui en ont les moyens financiers et qui ont des statuts de puissance politique, celui de l'expansion de l'aéromobilité et de l'aérocombat. A condition que l'on arrive à bien comprendre, pour l'élaboration des réglementations, des concepts d'emploi, des schémas d'organisation et de déploiement des unités, que l'hélicoptère n'est pas l'avion. Il en est même l'antithèse. Sachons cependant reconnaître et intégrer l'apport de la culture aéronautique aux méthodes de travail et aux principes de sécurité pour améliorer notre efficacité.

Des hommes responsables, qui pigent vite et qui galopent

En amont de cette réussite opérationnelle, il y a la formation, les organisations et les programmes d'équipement.

La formation doit développer la compétence, le sens de la sécurité et, comme ciment, l'intelligence tactique et la volonté.

Pour assurer le meilleur niveau de **compétence**, nous avons choisi, ici, en pionniers, l'exigeante voie des standards de formation européens. Les débuts sont difficiles mais nous poursuivrons, tout en adaptant temporairement nos objectifs à nos besoins.

Vous savez tous que le brevet de pilote d'hélicoptère que vous recevrez ici n'est qu'un moyen, mais indispensable, pour accéder au vrai métier d'aérocombat ou de pilote opérationnel que vous apprendrez dans cette école ou dans vos armées respectives. Pour ceux

qui en sont arrivés à ce stade, s'ouvre une période riche et passionnante, mais extrêmement exigeante qui vous demandera intelligence des situations et sens tactique, et cela n'est pas moins difficile qu'une tenue d'assiette.

La **sécurité** est une exigence constante pour la réussite de la mission. Elle repose sur une stricte discipline de vol et un travail dans les règles de l'art. Mais attention, cette discipline n'exclut pas, au contraire, elle réclame un important travail sur soi-même d'autocritique, l'exercice de la responsabilité et le sens de l'initiative constructive. Les gestes techniques sont certes codifiés, mais il est de votre responsabilité personnelle de s'assurer de leur adaptation à l'environnement et à la situation du moment et de votre compétence à les exécuter.

En conclusion, **l'art militaire** pour le pilote, le mécanicien ou le personnel d'environnement ne réside pas dans la seule exécution d'une série de gestes techniques, un robot y pourvoirait très bien. Il est de savoir faire en permanence le choix du geste en fonction de la situation et en anticipant sur ses conséquences.

Retenez que plus qu'un technicien, **l'aérocombattant est une intelligence tactique** servie par la compétence technique, le sens de la mission, le courage et la volonté de gagner.

Des organisations et des équipements, je ne peux parler que de ceux de l'armée de Terre.

La constante transformation et modernisation de l'ALAT

Nous aurons en 2007 une école d'application telle que vous la connaissez, sur trois sites, travaillant en interarmées pour mettre sur pied le Centre de formation interarmées *NH 90*. Une Ecole franco-allemande pour le *Tigre*, s'ouvrant aux coopérations internationales. Une brigade aéromobile avec trois régiments, dont le 5^{ème} RHC, qui aura reçu ses premiers *Tigre* en début d'année. Une brigade des forces spéciales Terre avec un DAOS aux capacités sérieusement renforcées par ses huit *EC 725 HUS* et s'ouvrant à la sécurité intérieure.

Au total, 400 hélicoptères, servis par 3500

Technique - Tactique
L'Aérocombat
Forces morales

DOSSIER

spécialistes aéromobilité ou maintenance constituant des équipages formés à l'aérocombat de jour comme de nuit et, en vertu du principe "qui peut le plus, peut le moins" aptes à remplir les missions d'ordre général les plus diverses depuis la logistique jusqu'au transport aérien, en passant par le secours aux populations, la SAR, la lutte contre les feux de forêts, etc...

Ces aérocombattants et ces hélicoptères sont regroupés dans des unités, les régiments d'hélicoptères de combat, capables de projection en autonome ou par voie maritime et pouvant s'engager soit depuis les bâtiments de notre marine, soit depuis des zones de déploiement établies ex-nihilo. Mesurez bien la compétence spécifique, la diversité des savoir-faire tant techniques que militaires, l'aguerrissement à la vie et au travail technique en campagne que les mécaniciens, les personnels d'environnement comme les équipages, doivent maîtriser, en plus de leur cœur de métier, pour remplir leur rôle dans des conditions d'emploi et de travail aussi diversifiées, aussi rudes, bien éloignées de celles connues sur une base.

C'est de cette réalité de l'aérocombat que vous, qui entrez dans la carrière au sein de l'armée de Terre, comme de vous tous, qui la vivez au quotidien, vous devez être conscients. Ce sont à ces conditions opérationnelles de l'engagement que vous devez vous préparer. Ce sont elles que vous devez expliquer et dont je vous demande de porter témoignage inlassablement parce qu'elles sont singulières, parce qu'elles sont mal connues. Et pourtant elles sont indispensables à la réussite de la mission de l'armée de Terre et au succès des armes de notre Patrie.

La réalité de l'aérocombat, c'est aussi l'emploi permanent. Au sein d'une armée de Terre d'emploi, comme le soulignait le chef d'état-major de l'armée de Terre, l'ALAT est aussi une arme d'emploi.

Des aérocombattants fiers de ce qu'ils font

Aujourd'hui, généraux et chef de corps de l'ALAT, nous ne sommes qu'un instant de la vie de l'ALAT, mais nous devons faire vivre cet instant avec la détermination de réussir les missions présentes. Nous devons aussi avoir la capacité d'informer et de convaincre des potentialités de l'aérocombat, et ainsi contribuer à éviter dans le futur, dans la mesure du possible, les situations contraintes que nous vivons actuellement.

Mes chers camarades d'armes de l'ALAT, de l'armée de Terre, des armées et de la Gendarmerie qui êtes à l'aube, au printemps ou à l'été d'une carrière, considérez tous l'avenir avec optimisme. Il dépend de vous de construire votre propre destin, à travers les missions qui vous seront confiées, les séjours opérationnels auxquels vous participerez, la formation que vous recevrez dans cette école au début puis tout au long de votre carrière. Mais sachez rendre chaque jour à la France et à vous frères d'armes plus que ce qu'ils vous donnent. C'est ainsi que notre pays surmontera les difficultés qui peuvent se présenter à lui et c'est ainsi que vous vous accomplirez en tant que soldats et en tant qu'hommes ou femmes. Vivez votre vocation militaire en accord avec la pensée du Maréchal Joffre : "L'essentiel dans une vie de soldat, c'est de pouvoir être fier de ce que l'on a fait".

*général Jean-Claude Allard
commandant l'aviation légère de l'armée de Terre
conseiller aéromobilité du chef d'état-major
de l'armée de Terre*



L'aéromobilité et l'amphibie

Dans un cadre national ou au sein d'une alliance, la France peut être amenée à conduire ou à participer, parfois sous faible préavis, à des opérations d'actions extérieures qui font appel à des notions de mobilité stratégique, de projection de puissance et de projection de force au large d'un théâtre. Les opérations menées ces dernières années ont confirmé l'importance de l'amphibie dont l'environnement est interarmées.

L'organisation générale de l'amphibie est garantie par des instances européennes (EAI), interarmées (CIEA) ou armée de Terre (CEP).

Concrètement, cette année 2006 a été marquée par l'arrivée du Bâtiment de Projection et de Commandement (BPC) Mistral et pour lequel la BAM a participé à la Vérification des caractéristiques militaires (VCM) en juin. Le point d'orgue de cette VCM sera l'exercice BRILLANT MIDAS 2006 avant que la France ne prenne l'alerte NRF 8 au cours du premier semestre 2007.



Dans un cadre national ou au sein d'une alliance, la France peut être amenée à conduire ou à participer, parfois sous faible préavis, à des opérations d'actions extérieures qui font appel à des notions de mobilité stratégique, de projection de puissance et de projection de force au large d'un théâtre. Les opérations menées ces dernières années ont confirmé l'importance de l'amphibie dont l'environnement est interarmées.

L'organisation générale de l'amphibie est garantie par des instances européennes (EAI), interarmées (CIEA) ou armée de Terre (CEP).

Concrètement, cette année 2006 a été marquée par l'arrivée du Bâtiment de Projection et de Commandement (BPC) *Mistral* et pour lequel la BAM a participé à la Vérification des

caractéristiques militaires (VCM) en juin. Le point d'orgue de cette VCM sera l'exercice BRILLANT MIDAS 2006 avant que la France ne prenne l'alerte NRF 8 au cours du premier semestre 2007.

I - Point EAI (anglais) / IAE (français)

Les nations membres de l'initiative amphibie Européenne (IAE) confirment leur volonté de se doter d'une capacité amphibie autonome et cohérente. Cette ambition partagée se matérialise par un maintien du volume des forces débarquées dédiées ou leur renforcement en infanterie et par un accroissement des moyens maritimes.

La cible visée par l'IAE à l'horizon 2010 reste de disposer d'une brigade amphibie



Doctrine

constituée à partir des moyens des 5 nations membres actuelles (Italie, Espagne, Royaume-Uni, Pays-Bas et France).

La notion de “ brigade amphibie IAE ” différente de la brigade OTAN n’est pas clairement définie. Elle reste à préciser en termes de capacités et volumes.

L’élargissement de l’IAE est conditionné aux critères fondateurs agréés en 2001 : l’adhésion à l’IAE suppose une capacité amphibie complète et autonome.

2 - Commission interarmées des études amphibies (CIEA)

Pour réunir les expertises des différentes armées nécessaires à la mise en œuvre du domaine amphibie et permettre l’application du concept national des opérations amphibies (CNOA), l’état-major des armées s’appuie sur une structure permanente interarmées, la CIEA, placée sous la double présidence de la Marine et de l’armée de Terre et ouverte aux représentants des armées et organismes interarmées.

Cette commission est responsable des études de doctrine, du suivi des questions d’entraînement, d’évolution du matériel et apporte le conseil et l’expertise nécessaires à l’état-major des armées et aux armées en tout ce qui relève de ce domaine de lutte. Le mandat permanent de la CIEA peut être complété annuellement par un mandat spécifique.

La CIEA exerce également, selon les cas, la représentation nationale dans les instances multinationales spécialisées dans le domaine amphibie, notamment de l’OTAN.

Dans le cadre de son expertise interarmées, la commission est saisie ou informée de toute étude ou développement relatif à son domaine de compétence. Ce domaine étant par nature interarmées et polyvalent, une totale ouverture sur les doctrines, tactiques et capacités actuelles ou en développement, nationales ou internationales, caractérise le travail de la commission, avec un souci particulier de complémentarité et d’interopérabilité des systèmes et des moyens.

En 2005, la BAM a largement contribué aux

travaux de la CIEA dans le cadre de l’étude sur la dimension aéromobile d’une opération amphibie.

Pour le cycle à venir, sont notamment envisagées la réalisation d’un “ manuel provisoire d’emploi du BPC ”, et l’étude doctrinale GA 3 (composition, emploi, soutien).

Plusieurs volumes de forces sont en cours de définition, selon qu’il s’agisse d’opérations nationales autonomes, multinationales ou d’engagement de circonstance.

Opérations amphibies nationales autonomes

• *Groupe amphibie (GA 1).* Un groupe amphibie national prêt à appareiller en cinq jours comprenant :

- un bâtiment amphibie (BPC ou TCD),
- un GTE¹ (EMCLG², 1 SGTIA³, 1 SGAM⁴)
- et un état-major de CATG⁵.

Ce groupe amphibie doit pouvoir être déployé pour une durée de quatre mois et être apte à réaliser, sous faible menace, une opération amphibie autonome dont la phase terrestre n’excède pas 10 jours sur une profondeur maximum de 30 km avant un renforcement éventuel.

Pour la BAM, le volume du SGAM est :

- Bâtiment de type TCD (*Foudre* ou *Sirocco*) ou BPC,
- GAM à 6 hélicoptères (4 HM et 2 HL),
- non débarquable : soutien exclusif à partir du bord (possibilité de FARP 2).

Le GA1 a fait l’objet de la refonte de l’IM 3500 titre III.

• *Force amphibie.* Une force amphibie nationale prête à appareiller en 20 jours comprenant :

- un état-major de CATF⁶,
- une composante navale articulée autour



doctrine

-
- 1 - GTE : groupement tactique embarqué.
 2 - CLG : commander landing group
 3 - SGTIA : sous-groupement interarmes
 4 - SGAM : sous groupement aéromobile.
 5 - CATG : commander Amphibious Task Group.
 6 - CATF : commander Amphibious Task Force.
 7 - FRE : force de réaction embarquée (le volume de 1 400 hommes correspond à l’engagement maximal défini dans le concept national des opérations amphibies (CNOA)).
 8 - CLF : commander landing force

de trois bâtiments amphibies maximum (TCD/BPC), comportant divers moyens de mise à terre des premiers éléments d'une force et de bâtiments de soutien et protection,

- une FRE⁷ (EMCLF⁸, GTIA, GAM, GSL).

Cette force doit être en mesure de réaliser une opération amphibie nationale dont la phase terrestre n'excède pas 10 jours sur une profondeur maximum de 100 km avant un renforcement éventuel.

Nota : dans le cadre d'une opération nationale, il doit pouvoir être envisagé de faire appel à des moyens de complément (bâtiments affrétés) pour le soutien de la force.

Pour la BAM, le volume du SGAM est :

- **Groupe amphibie à 2 bâtiments :**
 - 1 BPC et 1 TCD,
 - GAM à 6 hélicoptères (idem GA1) débarquable.
- **Groupe amphibie à 3 bâtiments :**
 - 2 TCD et 1 BPC (P1) ou 1 TCD et 2 BPC (P2),
 - GAM à 10 hélicoptères (6 HM et 4 HL) exclusivement sur le BPC,
 - non débarquable : soutien exclusif à partir du bord (possibilité de FARP 2).

Opérations amphibies multinationales

Une composante amphibie nationale prête à appareiller en vingt jours et à s'intégrer dans une force amphibie multinationale (UE ou OTAN).

O1 : placée sous commandement français (CATF et/ou CLF), la contribution nationale peut comprendre :

- des structures d'états-majors de CATF et CLF aptes à intégrer les participations alliées,
- 1 GTIA, 1 GAM et 1 GSL,
- un maximum de 3 bâtiments amphibies.

O2 : placée sous commandement d'une autre nation, la contribution nationale peut comprendre :

- la participation française aux états-majors de CATF et CLF,

- 1 GTE à plusieurs SGTIA, un SGAM et une unité logistique associée,

- un maximum de 2 bâtiments amphibies.

Cette force doit être en mesure de réaliser une opération amphibie multinationale dont la phase terrestre ne peut excéder 10 jours sur une profondeur maximum de 100 km sans un renforcement des moyens de soutien.

Engagement de circonstance de moyens amphibies

Déploiement, avec un préavis de 72 heures, d'un ou deux bâtiments amphibies (BPC ou TCD), et d'un état-major de CATG, pour répondre à des situations opérationnelles de circonstances distinctes d'opérations amphibies comme :

- la protection et l'évacuation de ressortissants ;
- des opérations humanitaires ;
- le soutien ponctuel à une opération de maintien de la paix ;
- le renforcement ou le retrait d'une force déjà engagée sur un théâtre.

3 - Point sur la commission d'études et de propositions (CEP) amphibie

Dans le cadre de la reconnaissance des spécificités dans l'armée de terre, trois " Commissions d'études et de propositions " ont été créées par le CEMAT. Instances de réflexion et de travail adaptées pour les domaines montagne, TAP et amphibie, les CEP ont pour but d'instaurer un dialogue constructif entre l'ensemble des acteurs de l'armée de terre pour chacune des spécificités.

La CEP AMPHIBIE est composée des membres permanents suivants :

- EMAT/BCSF/BPRH/BSA,
- CFAT,
- CFLT,
- CDEF,
- trois brigades (6^{ème} BLB, 9^{ème} BLBIMa, 4^{ème} BAM).



Doctrine



En 2005, les travaux menés par la CEP “ amphibie ” ont principalement abordés les volets “ formation ” et “ suivi des ressources humaines ”. Ainsi, un inventaire des formations existantes déjà inscrites au calendrier des actions de formation (CAF) a été dressé. Pour l'ALAT, c'est l'ensemble des stages CESSAN, ERSA, EPPE et ESHE qui ont été inventoriés.

Les SQOA⁹ 1, SQOA 2 et stage des officiers d'embarquement ont été officialisés à compter du 1^{er} janvier 2006 et inscrits au CAF.

Un insigne de spécialité “ amphibie ” a été créé et homologué par le service historique de la Défense. Identifiant 4 niveaux distincts d'expertise amphibie, ces brevets seront remis aux personnels suivant le cursus de formation SQOA.

Le SQOA 2 s'adresse aux officiers appelés à servir au sein d'un état-major embarqué de type CLF. Le SQOA 3 devrait s'adresser aux officiers susceptibles de servir au sein d'un CATF (officiers ALAT en EMF, PC HRF, CFAT, BAM...) et devrait porter sur la conception d'une opération amphibie. Il devrait également contenir l'étude et la connaissance des STANAG en vigueur permettant d'œuvrer pleinement dans le cadre multinational. Le centre prestataire serait idéalement situé à Toulon auprès du PC HRF.

*lieutenant-colonel Bon
chef du bureau aéromobilité et sécurité des vols
à l'état-major de la 4^{ème} BAM*



Doctrines

⁹ SQOA : Stage de Qualification aux Opérations Amphibies

Die Heeresfliegertruppe ¹

Partenaire incontournable de la France sur la scène européenne et mondiale, l'Allemagne est en pleine réforme² de ses forces armées³ et par voie de conséquence de son ALAT. Il paraissait intéressant de faire un point sur l'évolution de la HFlgTr au regard des objectifs et du contrat opérationnel qui lui sont fixés.

Ainsi ce court article traitera successivement de la doctrine d'emploi, de la structure et des matériels majeurs en service ou prochainement en service dans la HFlgTr.

Engagée dans la plupart des OPEX de la Bundeswehr⁴ l'ALAT allemande est très sollicitée, ce qui lui permet aujourd'hui de revendiquer une place de choix dans l'armée de terre allemande. La doctrine remaniée et adoptée par le CEMA allemand au regard du contrat opérationnel fixé par le ministre de la défense, prévoit de distinguer en terme d'emploi des forces, les opérations de haute et moyenne intensité supposant l'intervention de troupes hautement réactives et facilement projetables, des opérations de haute intensité classique, nécessitant l'engagement de forces blindées mécanisées à plus longue échéance. Les forces dévolues à ces missions sont regroupées sous le sigle EK⁵ et peuvent être comparées à une High Readiness Force. La totalité des opérations effectuées ces dernières années par la Bundeswehr étaient toutes du type PSO⁶ et il s'est agi, après une intervention plus ou moins "musclée" effectuée par d'autres pays alliés, de stabiliser une situation et/ou un pays. Les forces dévolues à ces missions sont appelées SK⁷.

Enfin, pour soutenir ces différentes opérations il fallait un réservoir de forces dont le rôle est de concourir au succès de la mission : des forces de soutien ou *Unterstützungskräfte* (UK) en allemand.

La volonté du commandement a été d'inscrire le développement des forces aéromobiles allemandes dans ce changement total de portage, tranchant radicalement avec le passé.

Ainsi le concept allemand s'appuie sur quatre types d'opération :

- les opérations d'aide au commandement
- les opérations aéroportées,
- le transport aéromobile,
- l'aéromécanisation.

De plus si l'on ajoute à ces types d'opération le commandement et l'emploi de forces

spécialisées au sol, les Allemands regroupent alors l'ensemble sous un seul terme générique : l'assaut par air.

De ces opérations, on décline alors tout un spectre de missions, dont la plupart sont identiques dans l'ALAT française (exception faite des SEAD⁸).

La mise en œuvre de cette doctrine ainsi que la nouvelle définition des forces armées allemandes nécessitent une révision des structures en profondeur, plus en adéquation avec le nouveau contrat opérationnel. La création de la division des opérations aéromobiles ou DLO⁹ répond à ce déficit. Elle se compose :

- d'une brigade aéromécanisée à 4 régiments,
- de 3 régiments autonomes d'hélicoptères de transport (2 CH-53, 1 UH-1D)
- d'une brigade d'appui au sol,
- et d'un bataillon d'appui au commandement et de transmissions.

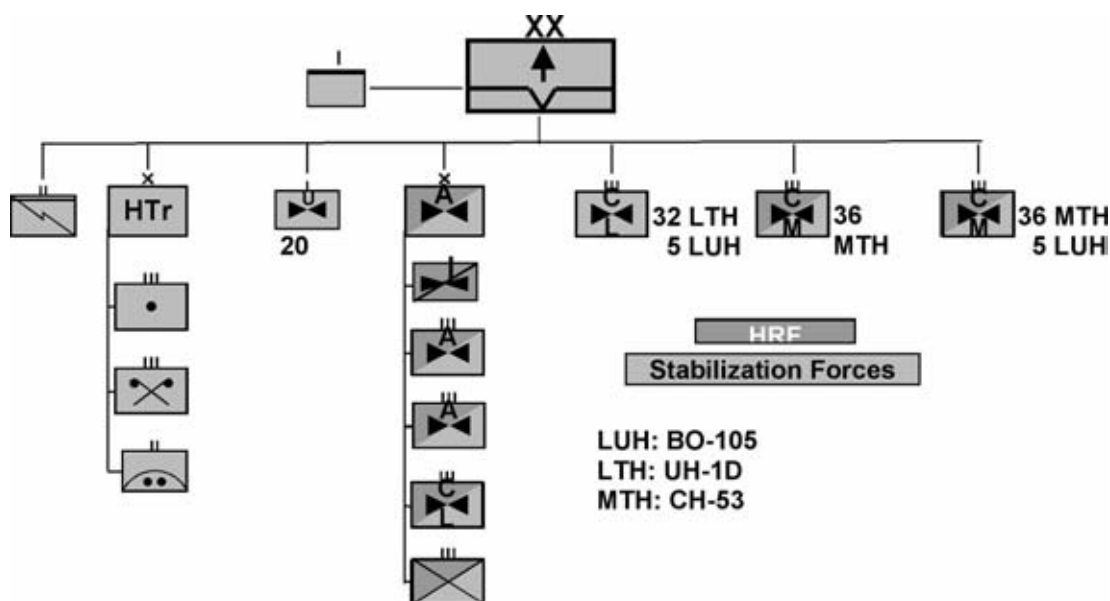
La brigade aéromécanisée se compose de 2 régiments d'hélicoptères d'attaque *BO-105 PAH*, 1 régiment d'hélicoptères de transport *UH-1D* et 1 régiment d'infanterie aéromobile sur véhicule aérotransportables *Wiesel* et *Mungo*. Ces véhicules embarquent par paire dans le *CH-53G*.

Enfin, la brigade d'appui au sol comprend 1 régiment d'artillerie, 1 régiment NBC et 1 bataillon d'artillerie sol air.

La division est intégrée aux SK⁷, mais certains régiments d'hélicoptères ainsi que le régiment d'infanterie appartiennent pour



Étranger



partie aux EK5. Le schéma ci-contre permet de mieux visualiser la problématique.

L'ensemble des personnels portant un béret HFlgTr dans la Bundeswehr s'élève à 7948 hommes et femmes. À l'instar de l'ALAT, les pilotes et chefs de bord sont aussi bien officiers que sous-officiers. La différence notable d'organisation des unités, réside dans le type de matériels aéronautiques les composant. Un régiment n'est doté que d'un seul type d'hélicoptère.

La totalité des matériels de l'ALAT allemande sera renouvelé, rénové, revalorisé ou adapté durant la prochaine décennie. Les BO-105 au nombre de 70 seront désarmés et affectés à des missions de liaison, d'éclairage ou de contrôle de foule.

Le Tigre à hauteur de 72 appareils dans les forces et 8 en école remplacera les BO-105 PAH (antichar). Il sera armé de PARS 3¹⁰, de roquettes non guidées et/ou de pods 12,7mm. Les UH-1D seront remplacés par 80 NH-90, 64 dans les forces, 4 ISTAR¹¹, 4 équipés d'un pack de mission SEAD et 8 en école. Enfin, les CH-53G, au nombre de 80 (dont 8 en école), seront rénovés et revalorisés pour servir jusqu'en 2030.

Cet article ne serait pas complet, si l'on n'évoquait pas l'école qui arme en outre des EC-130 pour la formation des élèves pilotes. Cet école se situe à Bückeburg, dans le nord de l'Allemagne à côté d'Hannovre et forme l'ensemble des pilotes de la HFlgTr à l'exception des pilotes Tigre.

À la lumière de cet article, on peut tirer les enseignements suivants :

- la HFlgTr disposera à terme de 286 hélicoptères dans les forces,
- sa capacité de transport sera la première en Europe,
- son infanterie d'assaut par air avec ses équipements aérotransportables en CH-53, sont un des atouts majeurs de la DLO et font figure de concept innovant en Europe, Il n'existe pas d'unité spécialisée dans la HFlgTr, mais chacune est polyvalente et assure tous les types de missions y compris celles spécifiques aux opérations spéciales.

En conclusion, l'ALAT allemande, au vu des capacités décrites supra et du haut niveau de qualification de ses personnels, se place d'ores et déjà au tout premier plan de l'aéromobilité en Europe.

chef de bataillon Morsch



Étranger

1 - L'abréviation de ce mot et équivalent en allemand du mot « ALAT » est HFlgTr.

2 - Le mot allemand est « transformation ».

3 - Dont le nom est « Bundeswehr ».

4 - Afghanistan, Bosnie, Kosovo, Pakistan...

5 - Einsatzkräfte : forces d'intervention.

6 - Peace support operations : opérations de maintien de la paix.

7 - Stabilisationkräfte : forces de stabilisation.

8 - Suppression of enemy air defense.

9 - Division luftbewegliche Operation.

10 - AC3G.

11 - Intelligence, surveillance, target acquisition, reconnaissance.



Par le chef du **BSV**

L'année 2006 a vu disparaître quatre de nos camarades en service aérien commandé. Ce chiffre nous ramène 17 ans en arrière puisqu'il faut remonter à 1989 pour trouver un bilan comparable en terme de pertes humaines.

Bien que les enquêtes soient toujours en cours et que la causalité ne puisse être affirmée avec certitude, le **facteur humain revient sur le devant de la scène**.

Ceci constitue une double rupture avec l'année précédente. En effet le bilan SV de l'année dernière avait été satisfaisant. Ainsi, se basant sur les événements survenus en 2005, l'accent était mis sur un parc vieillissant et sur une perte de savoir-faire collectifs. Or dans les accidents du premier semestre 2006, le matériel ne semble pas être en cause contrairement à l'équipage. Nous sommes donc dans le domaine du facteur humain qu'il s'agisse de défaillances individuelles ou de dysfonctionnements au sein de l'équipage.

Parallèlement un élément inquiétant a fait son apparition : la **diffusion de vidéos** montrant des avions de l'ALAT dans des situations où ils n'auraient jamais dû se trouver. Chacun au cours de sa carrière a pu, sans que cela se sache, se faire peur en sortant, volontairement ou pas, du cadre de sa mission et des règlements de l'ALAT. AEREX permet, à ceux qui souhaitent faire profiter les autres de leurs erreurs ou de leurs doutes, d'en faire part au plus grand nombre. Une course aux images sensationnelles est, quant-à elle, contre productive et accidentogène. Contre productive car elle ne donne pas une image de professionnalisme, ni de rigueur.

Accidentogène parce que vouloir réaliser des images de plus en plus impressionnantes

risque d'amener nos équipages à réaliser des évolutions dangereuses.

Cette situation a amené le général COMALAT à édicter des directives sur ce sujet par la lettre n° 1706/DEF/COMALAT/BSV du 22 juin 2006.

Ces décisions liées aux événements récents viennent s'ajouter aux actions de fond entreprises depuis de nombreuses années qui nous permettent de mettre en œuvre sereinement nos matériels aériens.

En particulier se poursuivront dans les unités les audits en vue de la certification Safety Management System/ Air Traffic Management (SMS/ATM) des organismes du contrôle de la circulation aérienne et du COMALAT, prestataire de service.

Enfin, dernière étape d'un long processus, après les formations CRM et TRM, ce sont nos mécaniciens qui vont pouvoir bénéficier d'un cours intitulé Maintenance Resource Management (MRM) pour lequel tous les primo-formateurs ont été qualifiés au printemps 2006.

La sécurité des vols repose sur deux piliers : la compétence dans les savoir-faire et l'observation des règles de l'art, la responsabilité personnelle de l'exécutant qui doit être assumée, vis à vis de soi-même et vis à vis des autres en tant que membre d'une équipe.

A chacun de s'appuyer avec fermeté sur ces deux piliers pour l'année à venir.

lieutenant-colonel Jean-Marc Imbault

Par le chef du **CPSA**

La sécurité des vols et le sens des responsabilités

“ Vous aussi humains, il vous arrive d’être les artisans de votre propre perte ”

Esope.

C’est encore sous le choc d’images entrevues sur Internet que ces quelques lignes ont été écrites ! Internet serait-il vraiment, comme certains le prétendent, la pire et la meilleure des choses ! En cette année 2006, ce formidable outil d’information et de communication vient de dévoiler, par vidéos interposées, les comportements déviants de certains personnels navigants de l’ALAT ! Au delà de l’image désastreuse qu’elles propagent dans les unités et à l’extérieur, ces vidéos dénotent une atteinte grave au sens de la responsabilité de certains de nos personnels.

Pourquoi, malgré une politique de sécurité des vols à laquelle chacun semble adhérer, certains ont-ils pu transgresser délibérément les règles et les consignes données ? Quelle démarche adopter pour renforcer encore davantage cet esprit “ sécurité des vols ” qui, malgré un corpus réglementaire qui a pourtant démontré son efficacité depuis de nombreuses années, ne semble plus suffire aujourd’hui ?

*

Le sens de la responsabilité n’est pas inné. Il faut l’apprendre comme le reste. La formation et l’éducation de nos personnels doivent être au cœur de l’exercice du commandement. L’exigence de l’aérocombat impose à l’ALAT de développer chez ses personnels un nouvel état d’esprit, celui de l’aérocombattant.

*

Derrière des taux d’incidents officiellement flatteurs, l’ALAT se trouve confrontée à une réalité plus préoccupante : depuis 2003, la part des accidents graves dus à une indiscipline a augmenté. En ce début d’année 2006, la diffusion de plusieurs vidéos sur internet tend à démontrer que des événements graves, mettant en cause la responsabilité des équipages, se produisent au cours des

missions et peuvent amener à penser que dans bon nombre d’accidents la responsabilité humaine est plus engagée qu’il n’y paraît.

Le constat que l’on peut dresser en analysant ces films ou les accidents consécutifs à une indiscipline se résume à une analyse du cadre de travail dans lequel les équipages évoluent et par une définition du profil des équipages. Nos équipages actuels représentent une population qui possède indéniablement les savoir-faire techniques mais qui présente des lacunes dans leur savoir-être : les bons résultats obtenus dans le domaine de la sécurité des vols semblent donner aux équipages une moindre conscience des risques liés à l’exercice de l’activité aéronautique : les “ bonnes ” années 2004 et 2005, après une désastreuse année 2003, ont pu faire baisser la vigilance.

Les événements les plus graves se produisent lors des vols dits “ faciles ” exigeant moins de préparation et dès qu’un espace de liberté est laissé à l’équipage. Les systèmes d’aide à la conduite de mission (GPS, EURONAV...) facilitent la préparation et la conduite des missions mais laissent croire, sans doute à tort, que le vol est plus simple. Le développement et l’amélioration de ces systèmes peuvent autoriser une moindre préparation et entraîner les équipages à baisser la garde. La technique, mais aussi la réglementation, peuvent altérer la capacité de jugement des pilotes.

Cet état de fait se retrouve dans une sur-réglementation qui peut engendrer une certaine déresponsabilisation des équipages. L’encadrement strict des vols peut conduire à une trop grande rigidité, à un manque d’initiative mal vécu par certains personnels et les amener à rechercher un



“ espace de jeu ” où ils sont tentés de donner libre cours à leur imagination et enfreindre certaines limites. Dès lors, l'absence d'esprit critique entraîne une incapacité à se poser les questions indispensables à la bonne conduite de la mission.

La génération des équipages actuels appartient à une génération élevée dans une société relativement permissive et dans laquelle le sensationnel et l'inédit sont mis en avant.

Les accidents ont certes de multiples causes mais ils sont souvent dus à une action humaine déficiente, les images malheureusement le démontrent. La transgression volontaire de la réglementation pour assouvir une satisfaction personnelle sans rapport avec la mission est contraire à toute intelligence.

*

L'évolution tactique que représente l'aérocombat nécessite de développer une démarche renouvelée de prévention, un nouvel état d'esprit où la responsabilisation est au cœur de la sécurité des vols mais où l'exercice du commandement conserve sa primauté.

Les principaux acteurs de la sécurité des vols que sont les personnels navigants, ces nouveaux aérocombattants, doivent comprendre qu'à leur compétence technique indispensable doit être associé l'indispensable savoir-être de tout professionnel. Il s'agit de les faire adhérer à l'esprit de la sécurité des vols en les associant au processus d'élaboration des ordres, à l'analyse du cadre d'action. Il faut qu'ils se sentent impliqués, jusqu'au plus petits échelons, dans les actions menées au titre de la prévention. L'initiative et l'esprit de création trouvent naturellement leur place dans ce processus.

Il s'agit de replacer la discipline militaire à tous les niveaux en combattant et sanctionnant tous les comportements déviants, y compris dans la vie de tous les jours, mais aussi de mettre en valeur cet esprit de mission qui est propre à notre métier. Pour cela, il faut éduquer, instruire, développer le souci du détail. Ces actions relèvent avant tout du commandement de contact. Chacun doit comprendre que toute action s'inscrit dans un processus collectif plus vaste et qu'une défaillance

individuelle peut conduire inexorablement à l'échec de l'ensemble.

Il s'agit de redonner au contrôle ses lettres de noblesse, de lui attribuer sa juste place dans l'exercice du commandement de l'unité élémentaire : « la confiance n'exclut pas le contrôle ». Il paraît indispensable de vérifier la qualité de la préparation des missions d'aérocombat et de maintenance, de responsabiliser très précisément les commandants de bord et de fixer clairement les objectifs à chacun. Les dernières directives du général COMALAT nous demandent d'aller dans ce sens : il s'agit d'appliquer les actions vitales de l'exercice de la responsabilité : préparation de mission, actions vitales avant de passer à l'action et autocontrôle au sein de l'équipage, briefing (voire auto-briefing) avant toute opération.

*

Il faut le répéter sans cesse, en temps de paix, il est impensable d'avoir à supporter des pertes humaines, il est impensable d'avoir à supporter des pertes matérielles.

Le sens de la responsabilité doit se placer, avec la compétence professionnelle, au cœur de la sécurité des vols. L'éducation à la responsabilité doit être l'un des objectifs majeurs de nos écoles de formation et entretenu tout au long de la carrière de nos personnels. L'exercice de la responsabilité doit être développé et, certainement, imposé sans réserve dans les escadrilles.

Nous ne devons jamais considérer que tout a été fait en matière de sécurité des vols d'autant que les efforts à poursuivre sont au cœur de l'exercice du commandement. Ces efforts à mener doivent favoriser l'émergence d'une culture de sécurité nouvelle propre à l'aérocombat, facteur d'efficacité permettant d'atteindre l'optimum opérationnel recherché.

colonel Patrick Colin



Bulletin de sécurité des vols

Points positifs et tableau d'honneur de la sécurité des vols

L'adjudant **CLAVELIN Nicolas**, mécanicien navigant est inscrit au tableau d'honneur de l'ALAT pour avoir constaté sur son appareil une détérioration difficile à détecter.

DCE n°2548 du 22/09/2005



Le maréchal des logis-chef **MATHIEU Philippe**, commandant de bord et le capitaine **DELPLANCQ Emmanuel**, mécanicien navigant se voient attribuer 5 points de contrôle positifs.



Lors d'un vol d'instruction sur les moyens de radionavigation, l'équipage de l'ESAM constate lors d'une approche aux instruments, le non allumage du témoin de verrouillage du train avant. Simultanément les voyants "HYD G" et "HYD PA" s'allument. L'interrupteur "HYD PA" est placé sur arrêt et le train sorti en procédure secours. Au cours de la procédure, les "trois vertes" s'allument et le PCB décide de réenclencher l'interrupteur "HYD PA". A l'arrivée sur le terrain, un vol stationnaire près du sol permet à deux formateurs de descendre et de vérifier le verrouillage de l'atterrisseur auxiliaire. Le poser est effectué, suivi de la séquence d'arrêt sans utilisation du frein rotor. La VCV décèle la rupture de la tuyauterie hydraulique du train avant.

DCE n° 2558 du 22/09/2005

Pour son sang froid qui a permis de minimiser les dégâts sur un aéronef, le maréchal des logis chef **CERTAIN**, mécanicien chef d'équipe, se voit attribuer 5 points de contrôle positifs.

Durant la mise en piste d'une Gazelle, le maréchal des logis-chef CERTAIN laisse lentement la machine prendre appuis sur l'avant des patins. Subitement les trois mécaniciens entendent un craquement et observent un basculement vers la droite de l'aéronef. Le maréchal des logis-chef CERTAIN, qui n'a pas lâché la poignée de la dérive, parvient à retenir l'appareil. Il donne des consignes au reste de l'équipe qui sécurise la Gazelle par la mise en place des pions de levage et d'un pneumatique au niveau du coupe câble.



DCE n°2792 du 17/10/2005



Le brigadier-chef **VALLET Jérôme** est inscrit au tableau d'honneur de l'ALAT pour avoir découvert une déformation sur l'intrados de la pale rouge lors d'un entretien calendaire sur *Cougar HORIZON*. Après investigation complémentaire, deux déchirures sont découvertes sur l'intrados de la pale jaune et deux décollements du revêtement carbone sur la pale noire.

DCE n°2801 du 18/10/2005

L'adjudant-chef **ACCARD Bernard**, moniteur, l'adjudant-chef **KERVEILLANT Claude**, mécanicien navigant, le maréchal des logis-chef **RAFFIN Arnaud**, pilote se voient attribuer 10 points de contrôle positifs.



Au cours d'un vol de reconduction IFR, un bruit anormal provenant du moteur droit est perçu par l'équipage accompagné de l'allumage du voyant « ALARM », du pavé « DIFF NG », ainsi qu'une chute des tours moteurs vers 22500 tr/mn et une montée de la T4 vers 750°. Compte tenu de la persistance du bruit et de la T4 élevée, l'équipage renonce à l'application de la procédure de régulation moteur et décide de couper le moteur droit. L'atterrissage mono moteur est exécuté sur la piste principale de Libreville.

DCE n°2952 du 19/07/2005

Le brigadier-chef **HAREL Jérôme** est inscrit au tableau d'honneur de l'ALAT.

Alors qu'il était de permanence à la section de sécurité incendie et de sauvetage, le brigadier-chef HAREL est intervenu sur les lieux d'un accident aérien d'un hélicoptère civil qui venait de s'écraser en bout de piste de l'aérodrome de GAP-TALLARD. Sa rapidité d'intervention, son sens de l'organisation et son professionnalisme ont permis d'éviter de plus grands dommages.



Lettre de félicitations du 03/11/2005.



Pour sa rigueur professionnelle et sa curiosité, l'adjudant **JOBIC Gildas** est inscrit au tableau d'honneur de l'ALAT et se voit attribuer 10 points de contrôle positifs.

Lors d'une VCV menée conjointement avec l'adjudant-chef FOUNE, l'adjudant JOBIC est chargé de vérifier l'ensemble moteur et BTP. Alors qu'il monte par l'échelle latérale son attention se porte sur le mouvement en rotation de l'alternateur droit. Il constate une déformation très importante d'une des ailettes.

DCE n°3256 du 01/12/2005.

L'adjudant-chef **BRISAUD Jean-Luc**, commandant de bord, l'adjudant-chef **CARMENES André**, mécanicien navigant, l'adjudant **VERMEULEN Bruno**, pilote se voient attribuer 5 points de contrôle positifs.

Lors d'une séance d'entraînement montagne, au cours d'une remise de gaz à l'issue d'un passage stabilisé, l'équipage perçoit une variation de régime moteur. Une rapide analyse des symptômes amène l'équipage à diagnostiquer un défaut de régulation sur le GTM2. Le retour est effectué en mono-moteur vers le terrain de Pau.

DCE n°1298 du 16/05/2006



Pour son professionnalisme, le capitaine **TUFFIER Thierry** est inscrit au tableau d'honneur de l'ALAT.

Au cours d'un point fixe d'entretien précédent une séance d'instruction, le pilote constate un point dur ainsi qu'une faible résistance en latéral à gauche au cyclique. Le pilote informe le mécanicien de son intention d'annuler le vol si le phénomène persiste lors de la mise en route. Celle-ci est réalisée sans que le point dur ne soit à nouveau détecté. Lors du déplacement de l'appareil, le capitaine TUFFIER constate de nouveau un léger point dur ainsi que la nécessité d'appliquer une légère pression à gauche au cyclique pour maintenir l'inclinaison. Il procède alors à un lever de doute en agissant sur le palonnier et en effectuant quelques actions au cyclique. Le pilote décide alors d'annuler la mission. Une fois immobilisé au sol il effectue un nouveau test « servocommandes » pour confirmer la panne.

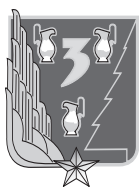
DCE n°1538 du 19/05/2006



Pour son initiative et son assistance à un aéronef en procédure d'urgence, le maréchal des logis **VITIELLO Benjamin** est inscrit au tableau d'honneur de l'ALAT.

Alors que les services civils de l'aérodrome de Pau-Uzein étaient en grève, un hélicoptère EC 725 de la base de Cazaux se dérouta sur l'aérodrome suite à une panne turbine. Le maréchal des logis VITIELLO, qui veille la fréquence, décide de mettre en alerte les moyens incendie du 5ème RHC et de poser guide l'aéronef vers le parking militaire.

Lettre de félicitation du 05/09/2006



Pour leur action lors d'un accident aérien d'un mirage 2000, l'adjudant **SCHNEIDER Laurent**, le maréchal des logis-chef **MANSUY Emmanuel** et le maréchal des logis **CARON Céline** sont inscrits au tableau d'honneur de l'ALAT.

En poste à la tour de contrôle d'Etain-Rouvres, alertés par un appel de détresse, ils ont immédiatement appelé le RCC de Drachenbronn et proposé le déroutement vers le lieu de l'accident d'un Puma qui venait de décoller du terrain. Leur excellente réaction a grandement facilité les opérations de recherche du pilote et de son appareil.

Lettre de félicitation du 05/09/2006



Pour leur action lors d'un accident aérien d'un mirage 2000, les adjudants-chefs **SONNET Gérald**, **BOUILLIN Thierry** et le maréchal des logis-chef **DUPUIS Gérald** sont inscrits au tableau d'honneur de l'ALAT.

Alors qu'ils décollaient d'Etain pour rejoindre leur unité de Pau, ils ont été détournés de leur trajet par le contrôle local du 3^{ème} RHC afin de participer aux opérations de recherche de l'appareil accidenté. Par leur compétence, leur professionnalisme et leur disponibilité, ils ont permis la découverte rapide du pilote et de son appareil.

Lettre de félicitation du 05/09/2006



Le 6^{ème} régiment d'hélicoptères de combat



➤ Après 45 ans d'histoire, le 6^{ème} RHC vous dit adieu.

Le régiment dans sa ville : 45 ans d'histoire.

Si la première guerre mondiale impose l'avion, le deuxième conflit mondial voit l'apparition de l'hélicoptère, héritier des autogires développés à partir des années 1920. De 1946 à 1954, les hélicoptères sont successivement rattachés à l'armée de Terre puis à l'armée de l'Air pour devenir définitivement " terriens " par le biais d'une instruction du 22 novembre 1954, portant création d'un commandement de l'aviation légère de l'armée de Terre. Imposé de façon indiscutable dans les différents conflits que la France traverse à cette époque (Algérie, Indochine), l'état-major prescrit en 1960 la création de quatre Groupements d'Aviation Légère de Division (GALDIV) : deux en Allemagne (Trèves GALDIV 1 et Fribourg GALDIV 3) et deux en France (Mulhouse GALDIV 7 et Compiègne GALDIV 8).



Vue aérienne du GALDIV en 1963

La garnison de Compiègne n'était pas un lieu anodin pour l'implantation d'un régiment d'hélicoptères de combat. La vocation aéronautique de cette ville remonte au début du XX^{ème} siècle avec la création et l'évolution de son aéroclub. La gazette de l'Oise, du 22 mai 1909, annonce l'expérimentation d'une machine conçue par M. Beauvan, marchand de cycles à Margny-lès-Compiègne. Parallèlement, dès 1913, nous voyons apparaître les premières traces d'aviation militaire. La 1^{ère} guerre mondiale et le général Estienne vont fortement placer l'aviation comme une composante indispensable au combat. En 1914, le général Estienne, à la tête du 22^{ème} régiment d'artillerie, premier régiment dans lequel est incorporée une

section d'avions, s'installe au sud de la forêt de Compiègne sur le camp de Champlieu. Durant ces années, un habitant de Compiègne s'illustre dans les airs, devenant " l'as " le plus célèbre : Guynemer. La ville accompagne donc la naissance de l'aviation tant dans ses composantes civile que militaire.

Le GALDIV 8, les prémices du 6^{ème} RHC

Le 1^{er} septembre 1962, le GALDIV 8 (8^{ème} Groupement d'Aviation Légère Divisionnaire) est donc créé et implanté sur la garnison de Compiègne. Il est composé du peloton de la 8^{ème} Division d'Infanterie appelé 1^{er} PMAH RG (1^{er} Peloton Mixte Avion Hélicoptère de Réserve Générale) et doté, à ce moment-là, de 6 Nord 3400 et de 4 Alouette II. Ces éléments du PMAH sont renforcés du 1^{er} PMAH de la 2^{ème} DIM (Division d'Infanterie Motorisée).

Cette formation est alors éclatée sur trois sites de la garnison de Compiègne (les Sablons, Royallieu et le terrain de Margny-lès-Compiègne). Il faudra attendre 1970 pour que le GALDIV 8 soit définitivement regroupé sur le terrain de Margny. Il est alors composé de 175 hommes et de trois pelotons aériens.

Les missions de ce groupement reflètent la mixité de ses moyens. Il se voit confier la reconnaissance et la recherche de renseignement sur l'adversaire, l'appui feu dans la lutte antichar et le transport de personnels ou de matériels au profit de la 8^{ème} Division d'Infanterie. Il dispose pour cela de deux Piper L-18C, de huit Nord 3400 et de quatre Alouette II.

C'est en 1968 que la mixité avion-hélicoptère prend fin au sein du GALDIV 8 qui comprend alors exclusivement des hélicoptères. Au terme de cette évolution se trouve la base des futurs RHC, outils de combat anti-



Histoire



Départ Tchèque au mois d'août 2006 - © MCH Buisson

char autonomes assurant la reconnaissance de leurs objectifs et leur propre soutien logistique au rythme de l'hélicoptère, s'éloignant ainsi progressivement du simple soutien d'une division d'infanterie.

La création des RHC répond à la nouvelle organisation de l'ALAT qui prend de la puissance avec notamment la dotation, dès le début des années 1970, de deux hélicoptères modernes et adaptés : le Puma SA 330 et la Gazelle SA 341.

Le 1^{er} août 1977, le GALDIV 8 devient le 6^{ème} régiment d'hélicoptères de combat.

**" Militaires et civils du 6^{ème} RHC,
tous vous pouvez être fiers de ce que
vous accomplissez. Je suis fier de vous
et de votre beau régiment. "**

Général Hotier,
commandant la 4^{ème} BAM - décembre 2001

**Le 6^{ème} RHC de 1977 à 2007 :
Opérationnel et professionnel, le défi
relevé.**

Depuis sa création, le 6^{ème} RHC répond pleinement à ses nouvelles obligations, dictées par la nouvelle organisation de l'ALAT, qui

est essentiellement tournée vers le renseignement, la lutte antichar et l'appui à la manœuvre. Le régiment compiégnois est alors composé de 3 escadrilles, une escadrille d'hélicoptères légers (EHL) équipée de dix Gazelle SA 341, une escadrille d'hélicoptères antichar (EHA) composée de dix Alouette II SS 11 et une escadrille d'hélicoptères de manœuvre (EHM) dotée de dix Puma SA 330.

Le 29 août 1980, le régiment reçoit son étendard, décoré de la croix de guerre 1939-1945 avec étoile de vermeil, avec inscription " Italie 1944 ", des mains du général Cannet, commandant l'ALAT. Cette même année, le régiment a hérité des traditions du peloton d'avions de la 3^{ème} DIA (cité à l'ordre du corps d'armée par le général de Lattre de Tassigny le 12 juillet 1945), des pelotons de la 10^{ème} DP, des 1^{er} et 2^{ème} PARR en Algérie et des GAOA n°5 et GALAT n°5. Le fanion et les traditions du 13^{ème} GHL ont été confiés au 6^{ème} RHC le 1^{er} juillet 1984.

Dès 1977, le 6^{ème} RHC a été engagé sur de nombreux théâtres d'opérations. Tous les ans, du personnel est envoyé de par le monde assurer des missions dans le cadre de l'ONU, de l'OTAN et lors de la projection des forces françaises. Plus de 6 ans de



Histoire

" Restez fiers de votre beau régiment et de vos engagements opérationnels : vous y puiserez la force morale pour relever avec rigueur et sérénité le défi que constitue votre futur dissolution. "

Général de division
de Lassus Saint Genies, IAT - mai 2006



présence dans les Balkans, 6 projections en RCI, mais aussi les DOM-TOM, le Cameroun, le Gabon, le Tchad, Djibouti etc. Les opérations extérieures ont rythmé la vie de ce régiment opérationnel et certaines projections ont, plus particulièrement, marqué le personnel du 6^{ème} RHC. Ainsi, le 23 mars 1978, un détachement d'hélicoptères



© brigadier Trihan

légers est mis en place auprès de la FINUL au Liban. A leur retour, le 29 septembre, les militaires du 6^{ème} RHC avaient effectué près de 1200 missions sanitaires. Du 22 décembre 1990 à fin avril 1991, un détachement, composé de 6 Puma et 6 Gazelle, est parti renforcer le 1^{er} RHC pour l'opération DAGUET, en Arabie Saoudite. Le détachement ALAT de SPLIT en Croatie, en 1994, s'est particulièrement distingué en évacuant 150 blessés militaires et civils, dans des conditions souvent difficiles ; 6 des appareils

ont été touchés par des rafales d'armes légères, en particulier lors des missions sur Sarajevo. Les militaires du 6 ont aussi permis à plus de 500 personnes de sortir de la poche de BIHAC et ont transporté les plus hautes autorités présentes en ex-Yougoslavie. En 2003, ce sont les hélicoptères du régiment qui ont évacué les ressortissants occidentaux de Monrovia (Liberia). Plus récemment, en novembre 2004, le 6^{ème} RHC a activement participé aux événements de Côte d'Ivoire. Ce sont, en effet, les hommes et les femmes de ce régiment qui ont participé à la destruction de l'aviation ivoirienne et ont assuré la protection et l'évacuation des ressortissants français d'Abidjan et des blessés de la force Licorne. Au cours de cette mission, 240 heures de vol (dont 72 de nuit) ont été effectuées, 8 missiles HOT, détruisant 4 hélicoptères et un bitube anti-aérien, ainsi que 1000 obus ont été tirés ; 80 blessés et de nombreux ressortissants ont été évacués, 440 militaires et 40 tonnes de fret ont été hélicoptés.

Le professionnalisme, la valeur opérationnelle et humaine ont été maintes fois reconnus et soulignés.

" Engagé en République de Côte d'Ivoire, dans le cadre de l'opération " Licorne " de septembre à décembre 2004,... s'est particulièrement distingué lors des événements du début novembre à Bouaké, Yamoussoukro et Abidjan. ... a permis par ses moyens les évacuations sanitaires du 6 novembre après-midi. ... a ensuite totalement rempli la mission de destruction des hélicoptères adverses par une attaque audacieuse, de nuit. Est ensuite intervenu sur Abidjan, afin de contenir la foule des émeutiers dans la nuit du 6 au 7 novembre. Enfin, a également largement participé à l'évacuation et à la mise en sécurité de nombreux ressortissants. Mérite d'être cité en exemple. "

Général d'armée Bentégeat
chef d'état-major des armées - 2005



Histoire



Exercice BAMEXTEL - © brigadier Mangin

Le 6^{ème} RHC compte aujourd'hui dans ses rangs près de 900 hommes et femmes, civils et militaires, aux savoir-faire multiples. Doté de 45 hélicoptères Gazelle et Puma, le régiment est prêt à intervenir en permanence, de jour comme de nuit, pour remplir des missions de renseignement, d'appui, d'attaque, de protection, de soutien logistique,

d'aide au commandement, de transport de troupes et de matériels. Il appartient, depuis le 1^{er} juillet 1999, à la 4^{ème} Brigade aéromobile située à Nancy qui est placée sous l'autorité du commandement de la force d'action terrestre (CFAT).

Il sera une nouvelle et dernière fois projeté en 2006/2007 en RCI, au Gabon, au Tchad et au Kosovo.

Le 6^{ème} RHC, après 45 années d'intense activité, fermera définitivement ses portes le 1^{er} juillet 2007. Le régiment avait fièrement relevé le défi des fortes évolutions de l'armée de Terre et de l'ALAT qui ont ponctué ces 50 dernières années, mais la nouvelle étape que connaît l'aéromobilité, avec l'arrivée du Tigre et des EC 725, se fera sans les bérêts bleus picards. C'est la fin d'un régiment, mais son histoire continuera à vivre dans le souvenir de chacun de ses personnels qui pourront dire avec une fierté toute légitime qu'ils ont servi au 6. Le crocodile, qui a veillé sur le régiment, versera une larme sincère sur une page qui se tourne définitivement.

lieutenant Catalan - OCI

" Je tiens à rendre hommage aux officiers et hommes d'équipages dont le comportement a été irréprochable et dont les prestations ont fait honneur à l'armée française "

L'ambassadeur de France au Libéria
à Monsieur le ministre de la Défense
septembre 1979

" Une solide cohésion qui se perçoit dans toutes les escadrilles, la fierté d'appartenir à un régiment en pleine évolution, la compétence, la tenue et le sourire des hommes, le souci de tous pour l'opérationnel font du 6^{ème} RCHM un outil de combat exceptionnel dont la 3^{ème} brigade aéromobile peut s'enorgueillir "

Colonel Batllo - avril 1996



Le régiment d'hélicoptère de combat de Compiègne a connu bien des modifications dans son appellation, son organisation ou encore dans ses missions. Pourtant, du GALDIV 8 au 6^{ème} RHC tel qu'on le connaît actuellement, son insigne est resté le même. Cet insigne régimentaire a été créé et homologué le 26 décembre 1962.

Il a été proposé par le capitaine Arzel et le lieutenant Apied et réalisé par la maison Arthus-Bertrand. Le lion des Valois est tiré des armes de la ville de Compiègne, la fleur de Lys évoque son lieu de stationnement et la création de l'unité de Royallieu ; les ailes, quant à elles, précisent son appartenance à l'ALAT.



Histoire



L'entraide ALAT

L'Entraide ALAT est une association régie par la loi 1901, dont le but est de secourir les familles de tout le personnel, civil ou militaire, servant dans l'ALAT et décédé en activité ;

C'est dans cet esprit que le général Le Masson a créé notre association en 1960. C'est dans ce même esprit qu'aujourd'hui, l'Entraide dispense par l'intermédiaire de ses déléguées, une assistance morale et matérielle aux familles de ceux qui nous ont quitté.

Les principales formes d'aide sont : le secours immédiat (lors d'un décès), les secours ponctuels, les chèques de Noël et les bourses d'études pour les orphelins et les prêts sans intérêts, ainsi que, en liaison avec la DPMAT, la recherche d'un emploi et le reclassement pour la veuve.

Enfin, une aide morale et surtout l'accompagnement dans la durée par le suivi des familles sont prodigués par le biais du réseau de déléguées à travers la France.

Les ressources viennent des cotisations du personnel civil et militaire en activité, de la coupe de golf de l'ALAT, des dons des unités, des dons (parties de bénéfices) lors de portes ouvertes, soirées récréatives ou

tombolas, mais aussi de dons individuels ou de certains groupements d'anciens de l'ALAT.

C'est par vos cotisations que depuis plus de 45 ans l'Entraide ALAT a pu subvenir dans l'urgence aux nécessités financières auxquelles les familles, au delà de leur malheur, sont confrontées.

Aujourd'hui, le format des Armées a été réduit, nos moyens financiers aussi. Alors, pour que nous n'ayons pas que des larmes à offrir en partage, AIDEZ-NOUS pour AIDER NOS FAMILLES dans le besoin.

Ne me demandez pas ce que l'Entraide ALAT peut faire pour vous mais demandez vous ce que VOUS pouvez faire pour elle.

Je compte sur vous pour perpétuer l'esprit de corps de notre ALAT.

Général Guy Viot
Président de l'Entraide



Contacts au COMALAT :
Secrétaire – Mme Lastennet – poste 255 64
Trésorier – sergent-chef guignon – poste 255 88

Participez à un ouvrage sur l'ALAT...

Monsieur Pierre Dufour, qui a déjà publié l'histoire du 5^{ème} RHC et plus récemment celle du 1^{er} RHC, souhaite réaliser un album illustré sur l'ALAT dans la guerre d'Algérie aux éditions Lavauzelle, essentiellement conçu à partir de la documentation et des témoignages des anciens qui ont servi dans toutes les unités de l'ALAT en Algérie entre 1950 et 1964. Ce livre, placé sous l'autorité morale de l'UNA/ALAT, sortirait sous timbre de l'ALAT.

En complément de la documentation historique et iconographique détenue au musée de l'ALAT, il est fait appel au personnel en activité ou aux anciens qui souhaiteraient participer à la réalisation de cet ouvrage en fournissant des récits, des témoignages, des documents inédits et de la documentation iconographique.

Cet album est le vôtre, aussi celui de vos camarades disparus que vous souhaitez honorer dans le respect des traditions de l'ALAT et de l'armée française.

Tous ces documents peuvent être envoyés jusqu'au 15 février à l'adresse suivante :

Monsieur pierre Dufour
résidence du Lycée - Est Bt2 Ent - 66, chemin de la Valbarelle - 13010 Marseille.

Vous pouvez également contacter directement l'auteur au 04 91 44 28 28
ou par internet à : dufourpierre13@free.fr



Brèves



